

DELHI UNIVERSITY LIBRARY

Cl. No.

Ac. No.

Date of release for loan

This book should be returned on or before the date last stamped below. An overdue charge of 0.5 nP. will be charged for each day the book is kept overtime

سلسلہ انجمن ترقی اُردو نمبر ۵

کتاب

افت

مؤلف

مشاق احمد وجدی صاحب

ہیاتام محمد مصطفیٰ خان شریف

مطبع مسلم نیو یوری علی گڑھ ۱۹۳۱ء
۱۳۴۱ھ

تہیہ

اس مختصر کتاب کی ابتدا الہ آباد یونیورسٹی میں میرے داخلے کے ساتھ ساتھ ہوئی تھی۔ خوش قسمتی سے مجھے ابتدا ہی میں محمد حفیظ سید صاحب سا استاد مل گیا۔ انھوں نے سائنس اور فلسفے سے میری دلچسپی بڑھانے کی بہت کوشش کی۔ ان ہی کلاس میں میں نے مسالہ ارتقاء پر مضامین لکھنے شروع کئے تھے۔ جب میں بی اے پاس کر چکا اور اردو ڈیپارٹمنٹ سے تعلقات منقطع ہو چکے تو ان مضامین پر نظر پڑی۔ خیال ہوا کہ اگر کچھ اضافہ کر کے انھیں ترتیب دے دی جائے تو اچھی خاصی چھوٹی سی کتاب تیار ہو سکتی ہے۔ حفیظ صاحب کی مہمت افزائیوں نے اس خیال کو عمل کا جامہ پہنایا اور اگرچہ چند صفحے اور دو زبان کی کوئی خدمت کر سکیں تو اسے انھیں کا نقص سمجھا جاسے۔

ایک مرتبہ لکھے جانے کے بعد یہ کتاب ایک عرصے تک پڑی رہی کیوں کہ اس
 عرصے میں میں فلسفے کا مطالعہ کر رہا تھا اور برگسان اور دو سکے فلسفیوں کی تنقیدیں
 دیکھ کر مسئلہ ارتقا کے متعلق میرے خیالات میں تبدیلی ہو چکی تھی کتاب سطحی مادیت سے
 بھری ہوئی تھی اور میں یہ چاہتا تھا کہ اشاعت سے قبل اس نقض کو رفع کر لوں۔ لیکن
 ہماری یونیورسٹیوں میں طلباء کو امتحانوں سے اتنی فرصت کم ملتی ہے کہ وہ اپنے طور پر کچھ
 لکھ پڑھ سکیں چنانچہ ایک عرصے تک مسودہ بستے میں بندھا پڑا رہا۔ لیکن ایک کام کے بعد
 دوسرا کام نکلتا آتا تھا اور اتنی مہلت نہ ملتی تھی کہ اس میں ہاتھ لگایا جائے۔ مخلص احباب نے
 رائے دی کہ گو کتاب تھوڑے نزدیک ناقص ہی ہو، لیکن اس کا جلد سے جلد شائع کر دینا
 مناسب ہے۔ اس وقت اردو میں اس مضمون پر کوئی کتاب نہیں ہے اور اردو دو اہل طبقہ
 قریب قریب اس سے بالکل نا آشنا ہے۔ اس وقت یہ کمی تو پوری ہو جائیگی۔ پھر اگر
 دوسرے ایڈیشن کی نوبت آئی تو ضروری تبدیلیاں کر دینا۔ یہ رائے ایسے حکیمانہ انداز میں
 دی گئی تھی کہ مجھ پر تعمیل فرض ہو گئی۔ پھر بھی میں نے اس پر دوبارہ ایک نظر ڈالی لیکن
 میں نے دیکھا کہ اس کتاب کا سائنس سے تعلق ہے اور سائنس مادیت کی صحت کو بلا تامل فرض
 کئے ہوئے ہے۔ صرف فلسفے کے مطالعے سے انسان اس نتیجے پر پہنچتا ہے کہ سائنس کے
 انکشافات کتنے ہی ناقابل انکار کیوں نہ ہوں اس کے مفروضات بالکل صحیح ہونے
 ضروری نہیں ہیں۔ بہر صورت سائنس کی کتاب کا مادیت سے بھرا ہونا عیب نہیں
 لیکن ساتھ ہی ارتقا کا مسئلہ اتنا اہم ہے کہ اس کو فلسفے سے بھی اتنا ہی تعلق ہے جتنا کہ

سائنس سے ہے۔ اس لئے مناسب یہ معلوم ہوا کہ ساری کتاب میں تبدیلیاں کرنے کے بجائے ہر ایک تہمہ لکھ دیا جائے جس میں فلسفیوں کا ذکر ہوا اور اسی سلسلے میں فلسفے سے سائنس کے مسائل پر جو روشنی پڑتی ہے۔ اس کا بھی اظہار ہو۔

نقاد ان سطروں میں بہت سے عجیب نکالیں گے۔ ان عیوب کا مجھ سے زیادہ شاید کسی کو احساس ہو۔ یہ بھی ایک وجہ تھی کہ مسودہ تیار پڑا تھا اور میں شائع کے لئے نہ بھیجتا تھا۔ من جملہ اور تعارض کے اختصار بھی غالباً ایک عیب سمجھا جائے لیکن بحالت موجودہ میں اسے بڑی خوبی سمجھتا ہوں۔ گو اس کے پڑھنے والے عموماً ایسے لوگ ہونگے جنھیں سائنس اور فلسفے کے مسئلوں سے خاصی دلچسپی ہوگی لیکن اردو داں طبقے کی اس جماعت کی ضرورت میرے سامنے رہی ہے جسے سائنس سے زیادہ واقفیت نہیں ہے۔ ایسے لوگوں کا ایک غیر مانوس مضمون پر طویل کتاب پڑھنا مشکل ہے۔ میری کوشش تھی کہ کم سے کم الفاظ میں معمولی سمجھ کے آدمی کو مسئلہ ارتقاء کے مختلف پہلو سمجھا دوں۔ اس کے لئے غیر ضروری تفصیل، جزئیات پر بحث اور مشکل اصطلاحات سے پرہیز سخت ضروری تھا۔ میں سمجھتا ہوں کہ فی الحال اردو میں ادق کتابیں لکھنا بے کار ہے کیوں کہ ان کا سمجھنے والا کوئی نہ ہوگا۔ آسان کتابوں کے ذریعے سے جب طبیعت ان مضامین سے مانوس ہو جائیگی تو عالمائے کتابوں کی بھی قدر ہونی شروع ہوگی۔ زمانے نے فرصت دی اور میں نے دیکھا کہ اس کتاب نے کچھ خدمت کی تو ان تمام مسئلوں کو جن پر یہاں صرف ایک ایک باب لکھا گیا ہے۔ تین چار کتابوں میں

تفصیل کے ساتھ لکھنے کی کوشش کروں گا۔

اس کتاب کی تصنیف میں مجھے جن لوگوں کا ممنون ہونا پڑا ہے ان کی عنایتیں مجھ پر اس قدر ہیں کہ انہماک شکر احسان فراموشی ہے۔ آخر میں کس کس بات کا شکریہ ادا کروں لیکن یہ سچ کہ تصنیف و تالیف کی دنیا میں یہ پرانی رسم ہے عرض کرتا ہوں کہ مجھے سب سے پہلے مولانا سید نعیم الرحمن صاحب ایم اے لکچرار عربی ڈیپارٹمنٹ کا شکریہ ادا کرنا ہے۔ انھوں نے بڑی محنت سے نظر ثانی کی ہے۔ پھر مولانا محمد حفیظ سید صاحب لکچرار اردو ڈیپارٹمنٹ کا شکریہ ادا کرنا ہے جن کے فیوض کا ادنیٰ نتیجہ یہ کتاب ہے اور یہ صرف انھیں کی ہمت افزائیاں تھیں جنہوں نے مجھے قلم اٹھانے کی جرأت دلائی۔ آخر میں مجھے اپنے عنایت فرماؤں محمد فاروق صاحب کا شکریہ ادا کرنا چاہیے جنہوں نے مسودے کی نقل کرنے میں اتنی ہی محنت کی ہے جتنی کہ میں نے اس کے لکھنے میں کی تھی۔

مشتاق احمد وجدی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ارتقا کے معنی یونان میں ہر قلیاس ایک بڑا حکم گزرا ہی۔ وہ کہتا تھا کہ عالم میں کسی چیز کو استقلال نہیں ہاں کی ہر چیز تغیر پذیر ہے۔ تم دو مرتبہ ایک ہی جہتہ میں داخل نہیں ہو سکتے۔ ٹپک بھپکا نے میں دریا بدل گیا۔ اب اس میں وہ پانی ہی نہیں جو ایک ساعت پیشتر تھا۔ اب اس کی وہ صورت ہی نہیں جو ایک لمحہ پہلے تھی۔ گو تم یہ سمجھتے ہو کہ یہی دریا جس میں تم ابھی داخل ہوئے تھے لیکن حقیقت میں یہ وہ دریا نہیں رہا۔ بلکہ تم خود بھی وہ نہیں ہو جو ایک ساعت پہلے تھے۔ زرا سی دریں تم بھی بدل گئے دریا بھی بدل گیا۔ تبدل کا یہ فلسفہ مسئلہ ارتقا کی جان ہے۔ فلسفہ ارتقا کا یہ دعویٰ ہے کہ دنیا رفتہ رفتہ تبدیلیوں سے اپنی موجودہ حالت پر پہنچی ہے۔ ارتقا کی بہترین تعریف جن لفظوں میں کی گئی ہے ان کا خلاصہ ”باقاعدہ تدریجی تبدل“ ہو سکتا ہے۔

عام طور پر ارتقا کے محض یہ معنی سمجھے جاتے ہیں کہ انسان بندروں کی اولاد ہے۔ گو آج تک کسی سائنس دان نے ایسا دعویٰ نہیں کیا لیکن مسئلہ ارتقا کے یہ معنی ضرب المثل بنے ہوئے ہیں۔ غالباً اس غلط فہمی کا سبب ڈارون کا یہ نظریہ ہے کہ انسان اور بندر ایک ہی نسل سے ہیں۔ ایک تپرائی روایت ہے کہ حضرت داؤدؑ کی قوم ہندربادی گئی تھی۔ جس طرح

اس کے یہ معنی نہیں ہیں کہ بندر انسان کی اولاد ہیں اسی طرح ڈارون کے دعوے کے یہ معنی نہیں ہیں کہ انسان بندر کی اولاد ہے۔ بہر صورت اس غلط فہمی کی حقیقت کچھ بھی ہو اس پر شک نہیں کہ ارتقا کے معنی کا اس قدر محدود کر دینا نادانی کے باعث ہے۔ ارتقا کو نسل انسانی کے مسئلے سے کوئی خصوصیت نہیں اس کا تعلق تو تمام کائنات سے ہے۔

اکثر مصنفین ارتقا اور ارتقاء عضوی کو ہم معنی سمجھتے ہیں۔ ان کے نزدیک ارتقا کا مسئلہ صرف اتنا ہے کہ بے شکل و صورت جاندار مادہ رفتہ رفتہ ترقی کر کے انسان بن گیا یہ لوگ بھی نادانی سے لفظ ارتقا کو بے جا طور پر محدود کر دیتے ہیں Evolution کا لفظ جس کا ترجمہ ارتقا کیا گیا ہے پہلے پہلے اسپنسر نے استعمال کیا تھا۔ اس لفظ سے اس کی مراد عالم کی تمام تبدیلیوں سے تھی۔ ارتقا کا تعلق چاند سورج اور ستاروں سے بھی اسی قدر ہے جتنا کہ سطح زمین پر رہنے والی جاندار مگر ناچیز ہستیوں سے۔

کبھی کبھی لفظ ارتقا ترقی کا ہم معنی سمجھا جاتا ہے۔ اسپنسر نے بھی پہلے ترقی ہی کا لفظ استعمال کیا تھا بعد میں اس کو بدل کر ارتقا لکھنے لگا۔ یہ تبدیلی بلاوجہ نہ تھی۔ اول تو ترقی اول تنزل کا معیار قائم کرنا ہمارے لئے بہت مشکل ہے۔ دوسرے اگر ہم ان الفاظ کے کچھ معنی فہم بھی کر لیں تو یہ پابنا پڑتا ہے کہ جن تبدیلیوں کا تعلق ارتقا سے ہے وہ کبھی تو ترقی کہی جاسکتی ہیں اور کبھی تنزل۔

یہاں ہمیں خصوصیت سے ارتقاء عضوی سے بحث ہے۔ علم حیات کے طالب علم کو مختلف جانداروں میں حیرت انگیز فرق معلوم ہوتا ہے لیکن اس سے زیادہ حیرت انگیز یہ بات ہے کہ باوجود اتنے اختلاف کے وہ ایک دوسرے سے اس قدر مشابہت رکھتے ہیں اسی مشابہت کی توجیہ کرنے کی مسئلہ ارتقا میں کوشش کی گئی ہے۔ اس مسئلے میں یہ دعویٰ کیا گیا ہے کہ یہ بھانت بھانت کے درخت اور جانور بے شکل و صورت جاندار مادہ سے رفتہ رفتہ وجود میں آئے ہیں۔ تو رات میں بتایا گیا ہے کہ عالم کی تخلیق میں صرف چھ دن

صرف ہوئے سائنس کا دعویٰ یہ ہے کہ عالم کے اپنی موجودہ صورت پر پہنچنے میں تو خدا جانے کتنا عرصہ صرف ہوا ہوگا، صرف جاندار چنڑوں کو اس حالت پر پہنچنے میں کروڑوں برس لگے ہیں۔ جانوروں اور درختوں کی انواع شروع سے یہ ہی نہیں تھیں جو اب ہیں بلکہ وہ رفتہ رفتہ اپنی موجودہ حالت پر پہنچی ہیں۔ قرآن کے دو چھوٹے چھوٹے لفظ کن فیکون اسی حقیقت کا اظہار کرتے ہیں۔

مسئلہ ارتقا کی تاریخ | انسان کو ابتدا ہی سے تخلیق عالم کی حقیقت دریافت کرنے کا شوق رہا ہی۔ ہر زمانہ اور ہر ملک میں اس کے متعلق مختلف نظریے پیش ہوتے رہے ہیں۔ ہر زمانے کے خیالات آج تک قصہ کمانیوں کی صورت میں محفوظ ہیں۔ تخلیق عالم کے متعلق جو قصے رائج تھے ان کے مطالعہ سے معلوم ہوتا ہے کہ وہ دو قسموں میں تقسیم کئے جاسکتے ہیں۔ پہلی قسم میں وہ قصے داخل ہیں جو کسی قادیستی کا وجود فرض کرتے ہیں اور کائنات کی بدائش کو اس کی قدرت کا نتیجہ سمجھتے ہیں۔ ان قصوں کے مطابق دنیا جیسی کہ اب ہو ہو ہو ویسی ہی پیدا کی گئی تھی اور اب تک ایسی ہی ہے گی۔ حیوانات اور نباتات کی جنٹیں اور نوعیں ہم آج دیکھتے ہیں دنیا کے پیدا ہوتے ہی وجود میں آگئی تھیں۔ اس قسم کے قصے بعد میں مختلف مذاہب کے اجزا بن گئے۔ دوسری قسم ان قصوں کی ہے جو دنیا کی موجودہ حالت کو کسی نہ کسی طرح ارتقا کا نتیجہ بتاتے ہیں۔ یہ قصے سائنس کے جدید نظریوں کے پیش خیمے ہیں۔

ان قصوں کی اختراع میں ابتدائی انسانوں پر ماحول اور طرز زندگی کا بہت اثر ہوا ہوگا۔ کسانوں کے دماغ پر قدرت کے حیرت انگیز انقلابات کا اثر بہت ہوا ہوگا۔ وہ دیکھتے تھے کہ بہار آتے ہی خاک سے ہرے بھرے درخت پیدا ہو جاتے ہیں

۱۔ فیکون کے شروع میں جو حق ہو وہ عربی محاورہ کے مطابق میعاد کے اظہار کے لئے جوتی ہو اور ایک لمحہ کے وقفہ سے لے کر ہزاروں اور لاکھوں برس کے عرصہ تک پر حاوی ہوتی ہو: وَلَکِنَّ أَکْثَرَ النَّاسِ لَا یَعْلَمُونَ

اور ان ہی درختوں پر گل جانوروں کی زندگی کا انحصار ہے۔ مرنے کے بعد بھی انسان درخت اور جانور سب کے سب خاک میں مل جاتے ہیں۔ اس سے ظاہر ہے کہ گل جاندار خاک سے بنائے گئے ہیں۔ ان کے بنانے والے کو اکثر کھار سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ شکاری قوموں کے قصوں کا دوسرا انداز ہے۔ انھیں ہر وقت جانوروں سے واسطہ رہتا تھا۔ وہ دیکھتے تھے کہ جن جانوروں کا وہ شکار کرتے ہیں وہ جسم کی ساخت میں جذبات میں اور طبیعت میں انسان سے بہت مشابہ ہیں۔ گھوڑوں اور گتوں کی ذہانت اور وفاداری کا ہم آج تک چراگرتے ہیں۔ لومڑی کی چالاکی مشہور ہے، شیر کی بہادری ضرب آتش ہے۔ ان باتوں سے شکاریوں انسانوں اور جانوروں کا ایک نسل سے ہونا ممکن معلوم ہوتا تھا۔

دجلہ اور فرات کے کنارے رہنے والے ہر سال تباہ کن سیلابوں اور طوفانوں کا مشاہدہ کیا کرتے تھے۔ بحیرہ روم کے گرد کے ممالک میں برابر زلزلے آیا کرتے تھے۔ اس قسم کے خوف ناک منظر دیکھنے سے ان پر ایک ہیبت طاری ہوتی ہوگی اور ان کے ذہن ایک ایسی قادر مطلق ہستی کا وجود تسلیم کرنے پر مجبور ہو گئے ہوں گے جو عنصر میں آکر یہ انقلاب برپا کرتی ہے۔ ظاہر ہے کہ اسی قادر مطلق ہستی نے سب کو پیدا بھی کیا ہوگا۔ عیسائیت میں تخلیق عالم کے متعلق جو ردائیں ہیں ان کی ابتداء یسے سے ہوتی تھی۔

مصر میں موسمی حالات مختلف تھے۔ وہاں بھی دریا نیل میں ہر سال سیلاب آتا تھا لیکن اس کا پانی رفتہ رفتہ بڑھتا تھا جان و مال کا نقصان نہ ہوتا تھا بلکہ نیل کا سیلاب مصر والوں کے لئے ایک رحمت تھا کیوں کہ پانی میں جو مٹی بہ آتی تھی وہ کنارے کنارے جم جاتی تھی اور اسی میں کھیتیاں ہوتی تھیں۔ موسم کے انقلابات تباہ کن اور ہیبت ناک نہ تھے بلکہ دھیرے دھیرے اور باقاعدہ ایک کے بعد ایک ظہور پذیر ہوتے تھے۔ قدرتا اس ملک کے رہنے والوں کا دنیا کے متعلق یہ خیال تھا کہ یہاں کی ہر چیز باقاعدہ ہے اور اس کی تمام کیفیتیں تدریجی تبدل کا نتیجہ ہیں۔ ایک قصہ میں انھوں نے دنیا کو ایک چڑیا فرض کیا ہے

اس کے ماں باپ و نر اور مادہ دیوتا ہیں جنہوں نے پہلے دنیا کا اندھا دیا پھر اس کو
 سیتے رہے یہاں تک کہ بچہ نکل آیا۔ اب اس بچہ کو کھلا کھلا کر بڑا کر رہے ہیں تھیلر اور
 فیتا غورث مصر کے سفر کو آئے تھے اور یہاں سے وہ اثرات لے کر گئے جو بعد میں یونان کے
 فلسفہ ارتقا میں ظہور پذیر ہوئے۔

باقاعدہ فلسفہ کی صورت میں ارتقا کا سب سے پرانا مسئلہ ہیں ہندوستان کے
 سانکھیہ فلسفہ میں ملتا ہے۔ اس فلسفہ کے مطابق دنیا کی ابتدا پری کرت سے ہوتی ہے۔ پری کرت
 ایک بے شکل و صورت اور غیر محدود مادہ ہے جو ہر جگہ اور ہر حال میں موجود رہتا ہے۔ اس کی
 نہ ابتدا ہے نہ انتہا اور اس کا مٹنا ممکن نہیں لیکن پری کرت کا اثبات محض خیالی ہی حاصل میں
 اس کا اظہار تین صورتوں میں ہوتا ہے جو گن کہلاتی ہیں۔ یہ گن ستویا جو ہر رخص یا حرکت
 اور سر یا جمود (مادہ) ہیں۔ ازل میں تینوں گن برابر برابر آپس میں ملے ہوئے تھے
 اور ایک دوسرے کے اثر کو زائل کرتا تھا۔ اس طرح ایک توازن قائم تھا۔ پیدائش عالم کی
 ابتداء اس توازن میں خلل پڑنے سے ہوئی اس خلل کا نتیجہ یہ ہوا کہ تینوں گن علیحدہ علیحدہ
 جمع ہونے لگے اور ایک نہ دو سر برابر اثر ڈالنا شروع کیا جس سے ایک بے حرکت مادہ
 پیدا ہوا جسے بھوت آدی کہتے ہیں۔ بھوت آدی میں سوائے وزن کے اور کوئی خاصیت
 نہیں ہوتی۔ اس میں کچھ گھٹانا بڑھانا ممکن نہیں اور نہ یہ مٹائی جاسکتی ہے۔ بھوت آدی سے
 پانچ مختلف قسم کے ذرے جنہیں تناتر کہتے ہیں یکے بعد دیگرے پیدا ہوئے۔ ان ذروں میں
 حرکت بوجھ، گرمی، روشنی اور کشش کی قوتیں تھیں۔ اسی سے آکاش (جسے ابھر کہتے
 ہیں) اور زمین کے ذرے جنہیں بھوت کہتے ہیں بنے۔

سب سے پہلے جو چیز پیدا ہوئی وہ بدھی یا ہمت (قوت فیصلہ) تھی۔ جس کے انکار غول

پیدا ہوئی۔ ابھکار سے پانچ تہاتر اور پانچ من (علم اور کام کے احساس کی قوتیں) پیدا ہوئے۔ یہ تہاتر روپ یا شکل، ریس پامزہ گندہ یعنی پو، شدہ یعنی آواز اور اسپریش یعنی (حس) کے تھے۔ تہاتر سے استھولا بھوت یا پانچ عناصر یعنی پرتھوی یا خاک، آب یا پانی، تیج یا روشنی و ایو یا ہوا اور آکاش یعنی ایتھر وجود میں آئے۔ ان پانچ عناصر کے ملنے سے تمام مادی دنیا پیدا ہوئی۔

بعد مدت کی اخلاقی تعلیم بھی مسئلہ ارتقا کے مطابق تھی۔ گوتم بدھ کے نزدیک تمام جاندار خیزوں میں ایک ہی جان تھی۔ انسان کی روح گو ترتی کر مٹی لیکن اس میں اور جانوروں کی روح میں کوئی فرق نہیں۔ جانوروں کی روح کسی نہ کسی وقت میں انسان قالب میں آئے گی اور انسان کی روح کو جانوروں کے جسم میں اپنے گناہوں کا کفارہ ادا کرنے کو جا پڑے گا۔ اسی لئے انسان ہو یا جانور سب کو دکھ دنیا پاپ ہی سلسلہ حیات کا یہ نظریہ مسئلہ ارتقا سے بہت کچھ مناسبت رکھتا ہے۔

ظاہر ہے کہ ہندو فلسفہ میں تخیل سے بہت کام لیا گیا ہے اور فلسفہ کی بنیاد مشاہدات پر نہیں برعکاس اس کے یونانیوں نے اپنے فلسفہ میں اثبات اور مشاہدات کو ہمیشہ مدنظر رکھا۔ بقول پروفیسر برٹ کیو پائو کی اصل ترقی یہ تھی کہ انھوں نے کمائیاں کہاں چھوڑ دیا اور اس وقت کی حالت بیان کرنے کی کوشش کو خیر باد کہا جب کہ کچھ نہ تھا اور بجائے اس کے اشاریہ کی موجودہ حالت پر غور کرنا شروع کیا۔ تھیلز یونانی فلسفہ کا آدم سمجھا جاتا ہے۔ یہ غالباً ۶۲۶ قبل مسیح میں ایلیس میں پیدا ہوا تھا اور ۵۵۶ قبل مسیح میں فوت ہوا۔ اس کے فلسفہ کی ابتداء یہ تھی کہ لاشے سے کوئی شے وجود میں نہیں آسکتی اور نہ کوئی شے لاشے ہو سکتی ہے۔ تھیلز دیکھتا تھا کہ دنیا کی ہر چیز تیز پزیر ہے۔ ”سب چیزیں ایک جہتہ کی طرح حرکت میں ہیں“۔ اسے خیال پیدا ہوا کہ اس نظریہ

اور تبدیل کے پردہ میں کوئی نہ کوئی مستقل چیز ضرور ہے جو مختلف صورتیں اختیار کرتی ہے۔
 تھیلز غور و خوض کے بعد اس نتیجہ پر پہنچا کہ یہ مستقل چیز پانی ہے۔ اس کے نزدیک پانی
 ابتدائی عنصر ہے جس سے سب چیزیں بنی ہیں اور آخر میں سب چیزیں پھر پانی ہو جائیں گی۔
 یہ بتانا مشکل ہے کہ تھیلز نے ابتدائی عنصر پانی کو کیوں فرض کیا۔ غالباً یہ مصر کے سفر کا
 اثر تھا۔ ارسطو لکھتا ہے کہ غالباً تھیلز نے یہ رائے اس وجہ سے قائم کی کہ ہر چیز کی غذا نم
 ہوتی ہے اور حرارت اسی سے پیدا ہوتی ہے۔ جانوروں کی زندگی کا دار و مدار پانی پر ہے
 وغیرہ وغیرہ۔

تھیلز کے فلسفہ کی اصل اہمیت یہ ہے کہ اس نے ایک ابتدائی عنصر سے دنیا کی موجودہ
 حالت پر اصول ارتقا کے مطابق پہنچنے کی کوشش کی۔

تھیلز کا پہلا شاگرد انکسی منڈر تھا۔ اس کا فلسفہ سب سے زیادہ دلچسپ ہے کیوں کہ یہ
 موجودہ مسئلہ ارتقا سے بہت کچھ مشابہت رکھتا ہے۔ انکسیمندر کے نزدیک عالم کی ابتدا
 بے شکل صورت اور غیر محدود مادہ سے ہوئی ہے۔ یہ مادہ گرم و سرد میں تقسیم ہو کر رفته رفته زمین
 اور کرہ ناریس منقسم ہو گیا۔ کرہ ناریس گرمی سے زمین کے بخارات نے اڑ کر ہوا پیدا کی۔
 ابتدا میں زمین ایک رقیق مادہ سے بنی ہوئی تھی۔ یہ رقیق مادہ رفته رفته بھاپ بن کر اڑ گیا
 اور گرمی اور تری کے اجتماع سے زندگی کی ابتدا ہوئی۔ شروع شروع میں جاندار نہایت
 ادنیٰ قسم کے تھے پھر رفته رفته ترقی کرتے گئے۔ ترقی ماحول میں تبدیلیاں ہو جانے کی
 وجہ سے ہوتی تھی۔ ان تبدیلیوں کا نتیجہ یہ ہوا تھا کہ جانداروں کو نئے حالات میں زندہ
 رہنے کی قابلیت پیدا کرنی پڑتی تھی۔ انسان ابتدا میں سمندر کے اندر رہتا تھا۔ جب
 پانی خشک ہوا اور زمین نکل آئی تو پانی کے جانور زمین پر آ گئے اور ان کے اعضا
 رفته رفته زمین پر کام دینے کے قابل ہو گئے۔ اس طرح رفته رفته انسان اور دوسرے

جانور وجود میں آئے۔
 انہی مینڈر کی خصوصیت یہ ہے کہ اس نے پہلے پس یہ کہنے کی جرأت کی کہ جان دار
 مادہ بے جان مادہ سے وجود میں آیا ہے اور یہ کہ انسان کے آباء و اجداد جانور تھے۔
 وہ یہ بھی لکھتا ہے کہ اور سب جانور بہت جلد اپنی غذا تلاش کرنے کے قابل ہو جاتے ہیں
 صرف انسان ہی کو ایک عرصہ تک ماں کے دودھ پر زندگی بسر کرنی پڑتی ہے۔ اس سے
 ظاہر ہوتا ہے کہ انسان کے خاندان بنا کر رہنے کے متعلق اس کا وہی خیال تھا جو آج کل
 سائنس کے علماء کا ہے۔

ہرقلیطاس کے فلسفہ تبدیل کا تذکرہ شروع میں ہو چکا ہے۔ وہ کہتا تھا کہ دنیا
 آتی جاتی ہے۔ یہاں کسی چیز کو استقلال نہیں۔ غور کے بعد وہ اس نتیجہ پر پہنچا تھا کہ ابتدا
 عنصر آگ ہے۔ شعلہ کو دیکھو، شکل و صورت سے استقلال نہیں معلوم ہوتا ہے، لیکن درحقیقت یہ
 ہر لمحہ غائب ہوتا جاتا ہے اور جلنے والا مادہ نکل کر اسے قائم کئے ہوئے ہے اگر دنیا کو بھی
 ہمیشہ جلنے والی آگ تصور کریں تو ہماری شکلیں حل ہو جاتی ہیں۔ معلوم ہوتا ہے کہ آگ ہی
 سے دنیا کی سب چیزیں بنی ہیں اور پھر آگ ہو جاتی ہیں۔ انسان کی روح اور جسم دونوں
 آگ سے بنے ہیں۔ ہم لمحہ بھر بعد وہ ہی نہیں رہتے جو پہلے تھے۔ گو ہماری زندگی کا شعلہ
 جل رہا ہے لیکن اس میں جلنے والا مادہ وہ نہیں رہا جو ایک لمحہ پیشتر تھا۔

ایسے ڈاکٹر کے نزدیک دنیا کی ترکیب آتش، آب، خاک اور باد سے ہوئی
 تھی۔ ان پر اثر کرنے والی نفرت اور محبت دو قوتیں ہوتی ہیں۔ ان چار عناصر سے پہلے
 نور اور مادہ درخت پیدا ہوئے۔ پھر جانوروں کے جسم کے اعضا پیدا ہوئے۔ ان اعضا
 مل کر پہلے کچھ سمیت ناک، ہتھیلیاں پیدا کیں چوں کہ ان کے اعضا میں تناسب نہ تھا یہ
 زندہ رہنے میں کامیاب نہ رہ سکیں اور ان کی جگہ رفتہ رفتہ موجودہ جانوروں نے

لی۔ پہلے جانوروں میں نر اور مادہ کا فرق نہ تھا۔ نفرت کے اثر سے یہ تفریق ہوئی۔ ایٹمی اکلینز کے عناصر اور بعد نے بہت شہرت پائی اس سے قبل کے جانوروں کی قسمیں تباہ ہو جاتے ہیں زمانہ حال کے اس مسئلہ کی طرف اشارہ معلوم ہو کہ صرف وہی جاندار زندہ رہ سکتے ہیں جن میں تنازع لبتھا کی بہترین قابلیت موجود ہو۔

لکریٹس جس کی وجود اشیا پر نظم بہت مقبول اور مشہور ہے دنیا کی ابتدا جزر و لا جزئی سے بتلاتا تھا اس کے نزدیک بھی دنیا ارتقا سے وجود میں آئی ہے۔ وہ اس مسئلہ کو تسلیم کرتا تھا کہ زندگی کے مقابلہ میں صرف بہترین جاندار رہ سکتے ہیں۔ وہ کہتا تھا کہ انسان کا ماضی قابلِ فخر نہیں ہمارے آباؤ اجداد وحشی تھے خاندانوں کی ابتدا اس طرح ہوئی کہ آدمی عورتوں اور بچوں کی محبت سے انہیں اپنے ساتھ رکھنے پر مجبور ہو گیا۔ اس کے بعد تہذیب کی ابتدا ہوئی شکار اور دھنوں سے مقابلہ میں انسان شروع شروع میں اپنے ہاتھ، ناخن اور دانتوں سے کام لیا کرتا تھا بعد میں درختوں کی ڈالیوں اور پتھروں کو استعمال کرنا شروع کیا جب آگ دریافت ہوئی تو اسے اپنی خصلت کے لئے بہت اچھا ذریعہ بن گیا۔ شروع میں تانبے کے اوزار اور ہتھیار بنائے گئے تھے بعد میں لوہے کا استعمال شروع ہوا۔ آسمان کے ستاروں کی اور موسم کی تبدیلیوں کو دیکھ کر انسان کج حیرت ہوئی۔ وہ ان کی توجیہ نہ کر سکا اس وجہ سے ان باتوں کو خدا کے سپرد کر دیا گیا۔ ان باتوں سے پتا چلتا ہے کہ لکریٹس نے انسان کے نشوونما کا کس قدر صحیح انداز دیا تھا۔ سچ پوچھو تو وہ علم انسانیات کا آدم ہے۔

خلعائے عباسیہ کے عہد میں مسلمانوں نے سائنس اور فلسفہ میں بڑی ترقی کی تھی۔ یونانی زبان کی سیکڑوں کتابوں کا ترجمہ عربی میں کیا گیا۔ انکیس مینڈر اور دوسرے یونانی فلسفیوں کے خیالات سے متاثر ہو کر مسلمانوں نے بھی مسئلہ ارتقا کو تسلیم کیا تھا چنانچہ مولانا مے روم اپنی مثنوی میں انسان کا جادات سے پیدا ہونا اور نباتات کے درجہ پر پہنچنا اور نباتات سے ترقی کر کے

حیوانات کے درجہ پر پہنچنا بہ عقل و دانش حاصل کر کے اشرف المخلوقات کا رتبہ حاصل کرنا
نہایت واضح طور پر بیان فرماتے ہیں۔

ذیل کے اشعار ملاحظہ ہوں۔

آمدہ اول بہ اقلیم جماد	وز جمادی در بناتی او قناد
سایا اندر بناتی عمر کرد	وز جمادی یاد دوزخ و از بند
وز بناتی چوں بہ جوان او قناد	نمادش حال بناتی ہیج یاد
جز ہاں میں کہ وارد ہوئے آن	خاصہ در وقت بہار ضمیراں
ہم چو میل کو دکاں با ما دزل	سیریل خود نذازد دریاں
ہم چو پیش اقلیم ہما تسلیم رفت	تا شد انھوں عاقل و دانافت

مولانا شبلی نعمانی فرماتے ہیں: انسان کی خلقت کے یہ انقلابات مذہباً اور علمیتہ دونوں

طرح سے ثابت ہیں۔ قرآن مجید میں: **وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ طِينٍ ثُمَّ نَحْنُجَعْلُهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ** (اور بے شک ہم نے انسان کو خلاصہ خاک سے پیدا کیا پھر ہم نے اس کو ایک معین مکان میں نطفہ بنایا پھر ہم نے نطفہ کو خون کی پھٹکی بنایا پھر اس کو گوشت کا لوتھڑا بنایا پھر ہڈیاں بنائیں پھر ہڈیوں پر گوشت چڑھایا پھر ہم نے اس کو ایک دوسری فطرت بنایا) یعنی حیران سے بالاتر

ان آیتوں کو مولانا عبد العلیم نے مولانا کے اشعار مذکورہ بالا کی تشریح میں لکھا ہے اور اس سے مولانا کے دعوے کی صحت پر استدلال کیا ہے۔

اسی طرح ابن مبین لکھتا ہے۔

زدم از کترم عدم خمیہ بھو اے وجود
وز جمادی بہ بنیاتی سفر سے کردم رفت

بعد از نیم کشش طبع بجموانی بود چون سیرم بجای از فے گزرے کردم رفت
بعد از ازاں در صدف سیئۂ انساں لصبغا قطره ہستی خود را گھرے کردم رفت

اس باب میں ہم نے دیکھا کہ مسئلہ ارتقا بہت پرانی چیز ہے۔ آئندہ ہم دیکھیں گے کہ زمانہ حال میں بھی ڈارون سے پہلے اکثر لوگوں نے اس مسئلہ پر اظہار خیال کیا ہے۔ مسئلہ ارتقا کی اختراع کا سہرا ڈارون کے سر نہیں ہے لیکن ڈارون نے ہمیں دکھلایا کہ ارتقا کے ثبوت کس قدر کثیر اور ناقابل انکار ہیں۔ اسی وجہ سے یہ مسئلہ اس کے نام کے ساتھ وابستہ ہو گیا ہے۔ ڈارون کی کتاب آریجن آف اسپیزز کے شائع ہونے کے بعد اہل بصیرت نے عام طور پر اس مسئلہ کو تسلیم کر لیا۔ اس کے علاوہ ڈارون نے یہ بھی ثابت کیا کہ ارتقا بعضوی قانون قدر کے مطابق ہوا ہے اور اس کی توجیہ کرنے کے لئے کسی پراسرار قوت کے فرض کرنے کی ضرورت نہیں ہے۔

ہم دیکھ چکے ہیں کہ ہندو یونانی اور مسلمان فلسفی مسئلہ ارتقا پر یقین رکھتے |
مسئلہ ارتقا کی تاریخ (جاری) |
تھے۔ جب دنیا میں عیسائیت کا دور دورہ ہوا تو یہ فلسفہ منقود ہو گیا۔
عیسائیوں کے نزدیک تخلیق عالم میں صرف چھ دن صرف ہوئے تھے
اور دنیا کی عمر اندازاً چھ ہزار برس کی تھی۔ آج عیسائی قومیں علم و فلسفہ میں بڑی ترقی کر رہی ہیں
لیکن تاریخ ہمیں بتاتی ہے کہ علوم کے ساتھ عیسائیت سے زیادہ کسی مذہب نے دشمنی نہیں کی۔ جو
شخص مذہبی باتوں کے خلاف زبان سے کوئی بات نکالتا اسے سخت اور وحشیانہ سزائیں
دی جاتیں۔ سولہویں صدی عیسوی میں گیورڈانو برونو نامی ایک فلسفی تھا۔ اسے اس بات کا
یقین نہ تھا کہ دنیا کی تخلیق صرف چھ دن میں ہوئی۔ یہ انجیل متدس کی تعلیم کے خلاف تھا۔
چنانچہ وہ اپنے خیالات کی بنا پر زندہ جلادیا گیا۔ اہل علم پر ان مطالب نے فلسفہ کو یورپ سے
منقود کر دیا تھا۔ یہی وجہ ہے کہ مسلمانوں کے بعد ہم عرصہ تک مسئلہ ارتقا کا نام بھی نہیں سنتے۔

یونانیوں اور مسلمانوں کے خیالات کا علم حیات پر کوئی مستقل اثر نہیں پڑا لیکن اتنا ضرور ہوا کہ حال میں جب یورپ میں خیالات کو مذہبی جگر بند یوں سے آزادی نصیب ہونا شروع ہوئی تو پُرانی کتابوں کے مطالعے سے فلسفیوں کو اس مسئلہ کا خیال بار بار آتا تھا۔

مشہور جرمن فلسفی ایمنی ویل کانٹ کو ابتدا میں سائنس سے بہت دلچسپی تھی۔ سنہ ۱۷۷۵ء میں اس نے ”نظریۃ فلک“ کے عنوان سے ایک کتاب لکھی جس میں نظریۃ ارتقائے عضوی پیش کیا۔ اس کا نظریہ سجالی لاپلاس کے نظریہ سے بہت مشابہ تھا اور اس نے عالم کی حرکت اور نشوونما کی مکانی توجیہ کرنے کی کوشش کی تھی۔ اس کا خیال تھا تمام ستاروں پر یا تو آبادی رہ چکی ہو یا آئندہ ہوگی جو ستارے سورج سے بہت دور ہیں انھیں نشوونما کے لئے زیادہ وقت ملتا ہے۔ اس وجہ سے ان پر غالباً جائزہ داروں کی ایسی قسم ہوگی جس کا مقابلہ ذہن کی تیزی وغیرہ کے اعتبار سے زمین کی کوئی نفع نہیں کر سکتی۔ ارتقائے عضوی کے متعلق کانٹ نے یہ دلیل پیش کی تھی کہ اتنے مختلف قسم کے جانور نہ صرف ڈھانچ میں بلکہ اعضاء کی تفصیلی ساخت میں بھی ایک دوسرے سے بہت مشابہ ہیں اس سے اس خیال کو بہت تقویت پہنچتی ہے کہ یہ سب ایک ہی نسل سے ہیں یہ خیال انسان سے لے کر کائی تک جائزہ داروں کے مشاہدہ سے پیدا ہوتا ہے۔ یہاں تک کہ ہم بے جان مادہ تک پہنچتے ہیں معلوم ہوتا ہے کہ دنیا کی تمام چیزیں مادے اور حرکت سے وجود میں آئی ہیں جو ہمیشہ اسی قانون کے مطابق عمل کرتا رہتا ہے جس سے کہ بے جان چیزیں وجود میں آئی ہیں جو جائزہ داروں کی ساخت ایسی ہے کہ ہم کو ان کے لئے ایک مختلف اصول تسلیم کرنا ضرور معلوم ہوتا ہے۔ ”انسانیات“ میں جو سنہ ۱۷۹۵ء میں لکچروں سے مرتب کی گئی تھی کانٹ نے اس خیال کا بھی اظہار کیا ہے کہ آدمی جانوروں کی نسل سے ہے اس کا خیال تھا کہ اگر ابتدائی زمانے میں جب وحشی جانوروں کا دور دورہ تھا انسان کا پچھرا ہونے پر ایسے ہی ذور سے روتا ہوتا جیسے کہ اب روتا ہے تو نسل انسانی کا پھیلنا ممکن نہ تھا۔ اس سے صاف

ظاہر ہوتا ہے کہ وحشی حالت میں انسان موجودہ حالت سے مختلف تھا۔ یہ تبدیلیاں فطرت نے کیے پیدا کیں اور کن وجوہ نے اس میں مدد کی یہ ہم نہیں جانتے لیکن یہ بہت ممکن ہے کہ کسی طبعی انقلاب کے بعد بندروں کی کوئی قسم انسانوں کے ساتھ پیر اور انسان کی سی سمجھ پیدا کر لے اور رفتہ رفتہ ترقی کر جائے۔

کانٹ کے فرانسیسی معاصر بھانٹ کا تذکرہ بھی ضروری ہے۔ اس نے یہ خیال ظاہر کیا تھا کہ حیات کی ابتدا غالباً قطبین پر ہوئی تھی آج کل اس خیال کو بہت شہرت ہوئی ہے لیکن بھانٹ کے لئے اس قسم کی باتیں زبان سے نکالنا بہت خطرناک تھا۔ بھانٹ کا اس طرف بھی اشارہ تھا کہ گھوڑے، گدھے، بندر اور انسان سب ایک ہی نسل سے ہیں۔ اس نے جانوروں میں آبائی نشانیوں کی بھی شناخت کر لی تھی۔ یہ وہ اعضاء ہیں جو کسی زمانے میں مفید تھے اور کام میں آتے تھے لیکن اس وقت بے کار ہیں۔ اس نے یہ بھی تذکرہ کیا ہے کہ انواع کی ترقی اور تنزل کا باعث زمین اور سمندر کے بڑے بڑے انقلابات ہوتے ہیں۔ ان سے غذا کی نوعیت اور آب و ہوا پر اثر پڑتا ہے جو رفتہ رفتہ تبدیلیاں پیدا کرتا ہے۔

اٹھارویں صدی کے آخر میں اریزمس ڈارون ایک ذہین طبیب تھا۔ اسے شاعری اور علم حیات سے بھی دلچسپی تھی۔ اسے خیال پیدا ہوا کہ نباتات اور حیوانات کی موجودہ قسمیں ضرور ارتقا سے ظہور میں آئی ہونگی۔ اس نے اپنے خیالات کا اظہار نظم اور نثر دونوں میں کیا تھا جس وقت اس کی نظم چھپی تھی بہت مقبول ہوئی تھی لیکن اریزمس ڈارون میں تحمل زیادہ تھا اور منطقی دلائل پیش کرنے کی قابلیت کم تھی۔ اس وجہ سے اس کے نظریہ کو کوئی مستقل حیثیت نہ حاصل ہوئی۔

۱۸۵۹ء میں ایک بڑے فرانسیسی فوجی جین بیٹسٹ ڈی لما رک نے کتاب فلسفۂ حیوانیت

Erasmus Darwin

Buffon

Jeane Baptiste de Lamarck

Philosophie Zoologique

لکھ، اس میں ان خیالات کو مدلل بنانے کی کوشش کی گئی تھی جو کہ اریزس ڈارون اور
 دو دیگر علمائے تخیل میں آپہنچے تھے۔ لیماک کا نہ صرف یہ دعویٰ تھا کہ نباتات اور حیوانات
 آپس میں بجائیوں کا رشتہ رکھتے ہیں۔ بلکہ اس نے ان اسباب کے دریافت کرنے کی
 کوشش بھی کی جن کے سبب ان میں یہ فرق پیدا ہو گیا تھا۔ واقعات پر غور کرنے سے اسے
 معلوم ہوا کہ اپنے زمانہ حیات میں درخت اور جانور اپنے اندر ماحول کے مطابق تبدیلیاں پیدا
 کرتے ہیں مثلاً زرافہ (جو افریقہ کا ایک جانور ہے) ایسے ملک میں رہتا ہے جہاں اسے میٹ
 بھرنے کو درختوں کی پتیاں مل سکتی ہیں۔ ابتدا میں کوشش سے وہ صرف نیچے کی پتیوں تک
 پہنچ سکتا تھا۔ اس کوشش کے عرصہ تک جاری رہنے سے اس کی گردن کچھ لمبی ہو گئی جس طرح
 کہ کثرت کرنے سے پہلو انوں کے بدن مضبوط ہو جاتے ہیں۔ اس کے بچوں کو یہ لمبی گردن رات میں
 ملی اور زیادہ لمبی گردن ملتی چلی گئیں۔ یہ سلسلہ عرصہ تک یوں ہی جاری رہا یہاں تک کہ زرافہ
 کی گردن کا طول موجودہ حالت پر پہنچ گیا۔

لیماک کے نظریہ کا اثر علوم پر بہت کم ہوا۔ ارتقائے عضوی کا ثابت کرنا اریزس ڈارون
 کے پوتے کے لئے مخصوص تھا۔ قبل اس کے کہ آخری ثبوت کا وقت آئے گو لوگوں کو لیماک
 کے نظریے تسکین نہیں ہوئی تھی لیکن تخیل کے متعلق پُرانے خیالات کی طرف سے بے اطمینانی
 بڑھتی جاتی تھی اس عرصہ میں ایک نئی چیز علم الارض نے بڑی ترقی کی تھی۔ اس علم کا انکشاف
 انجیل مقدس کی تعلیم کے باطل خلاف تھا۔ علم الارض کے مطابق ایک وقت ایسا رہا ہو گا جب
 روئے زمین پر کسی ذی حیات کا نشان نہ تھا۔ کیوں کہ زمین کے نیچے کی تہوں میں مردہ جانوروں
 کے نشانات ملتے ہیں اس کے بعد مچھلیوں اور سانپوں کے مردہ جسم پائے جاتے ہیں۔ صرف
 اوپر کی تہوں میں دودھ پلانے والے جانور ملتے ہیں اس سے صاف ظاہر ہوتا ہے کہ جانوروں نے
 رفتہ رفتہ ترقی کی ہر اور ایک عرصہ کے بعد اپنی موجودہ حالت پر پہنچے ہیں۔

لیکن اس زمانہ کے عالموں کو اس خیال سے اتفاق نہ تھا۔ ارتقاءِ عضوی کے نظریہ کے خلاف وہ یہ کہتے تھے کہ اس میں شک نہیں کہ ایک وقت ایسا تھا جب زمین پر کڑیے ریگتے تھے لیکن خدا نے ان سب کو مار ڈالا کچھ عرصہ کے بعد اپنے فضل پر نادم ہو کر دوسرے جاندار پیدا کئے جو پہلے جانداروں سے اعلیٰ درجہ کے تھے یہ واقعہ بار بار ہوا یہاں تک کہ سب اعلیٰ قسم کے ذی حیات پیدا کئے گئے۔ ممکن ہے کہ اکثر لوگ ان خیالات کو سن کر مسکرائیں لیکن حقیقت یہ ہے کہ اگر ہم اس وقت زندہ ہوتے تو ان ہی باتوں پر ایمان رکھتے۔ اب بھی ہمارے بہت سے خیالات ایسے ہیں جن پر ہماری پوتے اور پر پوتے نہیں گئے :

ہم نے دیکھا کہ تخیل مسئلہ ارتقاء کی طرف بار بار۔ لوگوں کا ذہن مستقل کرتا تھا۔ لیکن ضرورت اس کی تھی کہ واقعات اور مشاہدات ایک جگہ جمع ہوں تاکہ اس مسئلہ کو سائنس میں ایک مستقل حیثیت حاصل ہو سکے۔ علم الارض کی ترقی اس ضرورت کو رفتہ رفتہ پورا کر رہی تھی۔ مسئلہ زمین ٹن نے ”نظریہ زمین“ شائع کر کے مسئلہ ارتقاء کی مستقل بنیاد ڈالی۔ اس کتاب پر بہت مباحثہ رہا لیکن مسئلہ ارتقاء کے مخالفین کی کثرت تھی اور خود اس کتاب میں ایسی کمزوریاں بھی موجود تھیں جو اسے فیصلہ کن نہ بنا سکیں۔

۱۸۹۷ء میں ٹن کا انتقال ہوا اور اسی سال لائل اور اسکروپ دو ایسی ہستیاں پیدا ہوئیں جنہوں نے کہ دنیا کے علوم میں انقلاب پیدا کر دیا۔ ان دونوں کو بچپن میں مسئلہ ارتقاء کے غلط ہونے کا یقین تھا۔ لیکن بعد میں ان کے خیالات بدل گئے۔

ان دونوں کی زندگی کے حالات بہت کچھ ملتے جلتے ہیں۔ دونوں خوش حال والدین کے گھر کے تھے اور ہر قسم کی فکر سے آزاد۔ اسکروپ نے کیمبرج یونیورسٹی میں تعلیم پائی تھی اور لائل نے آکسفورڈ میں۔ دونوں نے فرانس، سوئزرلینڈ اور اٹلی کا سفر کیا تھا اور

Theory of the Earth ۲

Scrope ۳

Hutton ۱

Lyell ۳

بار بار یورپ علم الارض کے متعلق معلومات حاصل کرنے جایا کرتے تھے۔ دونوں جایا لو جیکل سوئٹس کے سکرٹری ہوئے۔ اس وقت دونوں قریب قریب ایک ہی نتیجہ پر پہنچ چکے تھے۔

۱۸۲۲ء میں اسکرپٹ اپنی کتاب ”علم الارض اور وسط فرانس کے مردہ آتش فشاں پہاڑ“ ختم کر لی تھی لیکن یہ عرصہ تک شائع نہ ہو سکی۔ ۱۸۲۵ء میں ”زمین کا ایک نیا نظریہ“ کے عنوان سے اس کی کتاب شائع ہوئی۔ ان دونوں کتابوں میں مسئلہ ارتقا کے متعلق نہایت اہم دلیلیں پیش کی گئی تھیں لیکن ۱۸۲۱ء میں اسکرپٹ نے شادی کر لی اور اس کے بعد علم الارض سے دل چسپی کم ہو گئی اور اس نے سیاسی معاملات میں حصہ لینا شروع کیا لیکن لائل کو اس سے بہت مدد ملتی رہی۔

خوش قسمتی سے لائل نے سیاسی معاملات میں عمر بھر کوئی حصہ نہ لیا اور علم الارض کے لئے اپنی زندگی وقف کر دی۔ ۱۸۲۹ء میں اس نے اپنی مشہور و معروف کتاب ”اصول ارتقا“ کا پہلا حصہ شائع کیا۔ یہ ٹبری تحقیق کے بعد بھی گئی تھی اور گو اس پر بہت کتہ چنیاں کی گئیں لیکن آخر کار اس نے دیباچے علوم میں ایک عظیم الشان انقلاب پیدا کر دیا اور اس کے بعد غیر عضوی دنیا کا ارتقا ناقابل انکار ہو گیا۔

۱۸۳۰ء میں ہاربرٹ اسپنسر نے ارتقا پر ایک مضمون لکھنے کی جرأت کی تھی۔ لیکن وہ ان خیالات پر کوئی اثر نہ ڈال سکا جو سر رچرڈ ڈاؤن اور کوویر جیسے ماہر لوگوں کے تھے۔ اس عرصہ میں دنیا کا سب سے بڑا ماہر علم حیات چارلس ڈارون حقائق کے مطالعہ میں مصروف تھا۔ چارلس ڈارون اریز مس ڈارون کا پوتا تھا۔ یہ شہر یوزبری میں ۱۸۰۹ء میں پیدا ہوا تھا اور اسی شہر کے سکول میں تعلیم پائی تھی۔ لیکن ہی سے اسے سائنس کا شوق اپنے بھائی کی شرکت میں اس نے ایک لیباریٹری اپنے باغ میں کھول رکھی تھی اور طرح

Geology and Extinct volcanoes of Central France
Principles of Geology A New Theory of Earth
Cuvier Sir Richard Owen Herbert Spencer

طرح کی چیزیں بڑے شوق سے جمع کیا کرتا تھا۔ علم کا شوق اتنا تھا کہ نودس برس کی عمر میں اس کی
 یغما ہش تھی کہ اپنے دروازے کے سامنے کے ہر پتھر کے ٹکڑے کے متعلق کچھ نہ کچھ معلومات
 حاصل کرے۔ ۱۶ برس کی عمر میں ڈاکٹری کی تعلیم حاصل کرنے کے لئے اڈنبرا یونیورسٹی بھیج دیا گیا۔
 لیکن اس پیشے سے اسے کوئی دلچسپی نہ تھی اور کچھ سننا بہت گراں گزرتا تھا۔ وہ اپنا وقت بہت
 علم حیات کی صحبت میں گزارتا اور خود طبی علم حیات کے متعلق تجربہ کرتا رہتا۔ دو برس میں معلوم ہوا
 کہ ڈارون ڈاکٹر کبھی نہیں ہو سکتا۔ اس لئے اس کے والد نے اسے پادری کی تعلیم حاصل کرنے کو
 کیمرج بھیج دیا۔ یہاں بھی وہ اپنا وقت ایسے ہی ضائع کیا کرتا تھا لیکن یہاں اس کا ہنسلا علم بڑھنا
 کے پروفیسر کا ساتھ ہوا۔ امتحان پاس کرنے کے بعد ڈارون یونیورسٹی میں دوبارہ داخل ہو گیا۔
 اور ہنسلا کے توجہ دلانے سے علم الارض کا مطالعہ شروع کیا۔ اسی عرصہ میں اس کی سچوں سے ملاقات
 ہوئی جس کے ساتھ وہ ولز کی سیاحت کو گیا۔ ڈارون کی زندگی میں بہت اہم واقعہ گل جہاز میں
 اس کا سفر تھا۔ اس جہاز میں اس نے پہلے جنوبی امریکا اور اس کے بعد دنیا کے گرد کا سفر کیا۔ یہاں
 خاموشی کی زندگی تھی اور اسے غور و فکر کا خوب موقع ملا تھا جہاز کو جگہ جگہ ٹھہرنا پڑتا تھا۔ اس
 وجہ سے اس کا بہت موقع تھا کہ وہ خشکی میں آکر تحقیقات کرے۔ اس عرصہ میں ڈارون بہت
 مطالعہ فطرت کرتا رہا اور علم الارض اور علم الحیات کے متعلق بہت سے نمونے جمع کر کے کیمرج بھیجتا رہا۔
 نومبر ۱۸۴۵ء میں ڈارون جنوبی امریکہ کے اندرونی حصوں میں لمبا سفر کر کے اپنے جہاز پر واپس آیا۔
 اس سفر میں اس نے بہت سے فاصلے جمع کئے تھے۔ ان منقلب پتھروں میں جن جانوروں کے
 نشانات پائے جاتے تھے وہ یورپ کے موجودہ جانوروں سے بہت مختلف تھے اور غور کرنے پر
 ڈارون کو معلوم ہوا کہ یہ جنوبی امریکہ کے موجودہ جانوروں سے بھی مختلف تھے۔ لیکن ان جانوروں
 سے انھیں مشابہت بہت زیادہ تھی۔ اگر کیو پراور اس کے ساتھیوں کا خیال صحیح ہو کہ خدا نے
 بار بار سب جانوروں اور درختوں کو ہلاک کر دیا تھا اور بعد میں پھر نئے نئے سرے سے پیدا کیا تھا تو آخر
 اس حیرت انگیز مشابہت کے کیا معنی تھے جو ایک ہی مقام کے موجودہ اور گزشتہ جانوروں

پائی جاتی ہو؟ ۱۸۳۴ء میں جب ڈارون سفر سے واپس آیا تو اسے معلوم ہوا کہ آسٹریلیا میں بھی ان ہی باتوں کا مشاہدہ کیا گیا ہے۔ مانے و بڈیوں میں ڈارون کو لائل کی ایک نئی نسل ملے جس میں بیمار کے نظریہ پر بحث کی گئی تھی اور یہ دکھلایا گیا تھا کہ یہ صحیح نہیں ہو سکتا لیکن ساتھ ہی ارتقاء کے متعلق بہت سے واقعات سمجھے تھے۔ اس کتاب کے پڑھنے سے ڈارون کو ابتدائے انواع کے مسئلہ سے خاص دلچسپی ہوئی اور موجودہ نظریہ کے متعلق دل میں شکوک پیدا ہونے لگے۔ اختتام سفر کے قریب جب وہ گلاس جزیروں کے جانوروں کا مطالعہ کرنے لگا تو اسے اس بات پر بہت تعجب ہوا کہ ہر جزیرے کے جانور مختلف تھے لیکن ان میں ایک ایسی مشابہت پائی جاتی تھی کہ وہ ایک ہی نسل کے معلوم ہوتے تھے۔ ان مشابہت نے اس کے شکوک میں اضافہ کیا۔ ۱۸۳۹ء میں یہ شکوک مستقل صورت اختیار کر چکے تھے۔ اس وقت سے ڈارون نے باقاعدہ اپنے مشاہدات کو قلمبند کرنا شروع کیا۔ اتفاق سے اسی زمانہ میں ڈارون مالتھوس کی کتاب ”آبادی“ کا تعریضاً مطالعہ کر رہا تھا اس کتاب میں مصنف نے لکھا تھا کہ آبادی پیدائش کے سبب سے برابر بڑھتی جاتی ہو اور ضروریات زندگی کے میا ہونے میں اس رفتار سے ترقی نہیں ہو سکتی۔ مالتھوس کے اس اشارہ سے ڈارون کے ذہن میں تنازع بلقا کے متعلق خیالات پیدا ہوئے۔ بات بہت سادی تھی جانوروں اور درختوں کی تعداد تیزی کے ساتھ بڑھنا چاہتی ہے لیکن ان کے پھیلنے کے لئے جگہ محدود ہے اور انھیں غذا وغیرہ بھی ایک مقررہ مقدار سے زیادہ نہیں مل سکتی۔ قدرتنا ان چیزوں کے حاصل کرنے کے لئے سخت مقابلہ ہوگا۔ بول تو ہر ذی حیاء زندہ رہنے کی کوشش کرتا ہے لیکن اس کوشش میں صرف وہی کامیاب ہوتے ہوئے جو اپنے رقبوں پر کسی اعتبار سے فوقیت رکھتے ہوں مضبوط تیز اور چالاک جانور زیادہ سے زیادہ غذا حاصل کر سکیں گے۔ باقی بچہ مر جائیں گے۔ اس نظریہ کا نام ڈارون نے انتخاب فطری رکھا لیکن اس نے بعد میں ”اصول“ تجویز کیا اور ڈارون نے بھی اسی نام کو پسند کیا۔

اتفاق کی بات ہو کہ اسی زمانہ میں الفریڈس ولس کو بھی یہی خیال آیا۔ ولس عیسوی ۱۸۰۸ء میں ڈارون سے ۱۳ برس چھوٹا تھا۔ غربت کی وجہ سے اس کے لئے یہ ممکن نہ تھا کہ اطمینان سے علمی تحقیقات میں شرف سے مصروف رہے۔ ولس پہلے کچھ دنوں پائش کا کام کرتا رہا پھر لڑکوں کو پڑھانے لگا۔ ۲۶ برس کی عمر میں ولس کی ہمراہی میں جنوبی امریکہ کی سیاحت ہو گیا انگلستان سے روانہ ہونے کے قبل ہی ولس کو ارتقاءے عضوی کا یقین ہو گیا تھا۔ ۱۸۵۸ء میں وہ شمالی ملاک میں ہمارا پڑا تھا کہ اسے الفقیوس کی وہی کتاب یاد آئی جس سے اثر زیر ہو کر ڈارون نے اپنا نظریہ مرتب کیا تھا۔ بجا رہی ولس کو بھی وہی خیال پیدا ہوا جو ڈارون کا تھا۔ اسے ڈارون کی خیالات کی خبر نہ تھی لیکن اس نے فوراً اپنا نظریہ قلم بند کر کے اس کے پاس بھیج دیا۔ اگر کسی کم ظرف کے ساتھ ایسا واقعہ پیش آتا تو بڑی بد مزگیاں پیدا ہوتیں لیکن ڈارون اور ولس ایک دوسرے کی قابلیتوں کا اعتراف کرتے رہے اور ہر ایک یہ کتنا رہا کہ زیادہ تعریف کا مستحق دوسرا ہی اس شریفانہ طرز عمل کے سبب سے کوئی پیچیدگی پیدا نہیں ہوئی اور اسی سال دونوں کی طرف سے ایک مشترکہ مضمون لیٹن سوسائٹی کے جلسہ میں پڑھا گیا جس میں اس نئے مسئلہ پر بحث کی گئی تھی۔ ۱۸۵۹ء میں ڈارون کی مشہور و معروف کتاب ابتداۓ انواع نکلی۔ یہ کتاب عمر بھر کی محنت کے بعد لکھی گئی تھی اور اس میں اس کثرت سے مشاہدات کی بنا پر دلائل پیش کئے گئے تھے کہ اس کے چھپنے کے بعد مسئلہ ارتقاء سے انکار رک گنجائش نہ رہی۔ گو ولس نے فطرتی انتخاب کے نظریہ کو ڈارون سے پہلے پیش کیا تھا لیکن اس معرکہ الارا کتاب کی بدولت یہ نظریہ ڈارون کے نام کے ساتھ ہمیشہ کے لئے وابستہ ہو گیا اور ولس کے نام کو لوگ بھول گئے۔ عیسائیت کی تاریخ میں یہ عام بات ہو کہ مذہب کی طرف سے نئے انکشافات کی ہمیشہ سخت مخالفت کی گئی ہے۔ زمانہ متوسط میں تو لوگ جدت کے قصور پر زندہ بکلا دیئے جاتے تھے زمانہ حال میں بھی لاکھ لاکھ اپنی مشہور کتاب چھاپی تو ہر طرف سے گالیوں کی بوچھاڑ چھڑنے لگی۔

اور خود اسی کی یونیورسٹی میں بی حکم ہو گیا کہ اس کی کتاب کوئی نہ پڑھے۔ نیوٹن نے جب اپنے خیال کا اظہار کیا تو اس بنا پر مخالفت کی گئی کہ ایسے خیالات لوگوں کو لاد مذہب بنا دیں گے۔ لیکن ڈارون کا اظہار خیال تو غضب ہی تھا۔ اس کی اس قدر مخالفت ہوئی کہ اب تک کسی کی نہ ہوئی تھی۔

ڈارون کو خود بحث مباحثہ اور لڑائی جھگڑے سے شوق نہ تھا۔ لیکن اسے خوش قسمتی سے ارنسٹ ہیکل اور ٹامس ہنری ہکسل سے دو پر جوش ساتھی مل گئے۔ پورانے خیال والوں کی آنے سے خوب لڑائیاں رہیں۔ آؤن اور آڈم سچوٹ وغیرہ سائنس کے بڑے مبصرین سمجھے جاتے تھے لیکن یہ لوگ بھی اس نظریہ کے سخت مخالف تھے۔ آؤن نے یہ ثابت کرنے کی کوشش کی تھی کہ انسان کا دماغ بن مانسوں کے دماغ سے بالکل مختلف ہے لیکن ہکسل نے اس کے خلاف ثابت کر دکھایا۔ پادری دلبر فورس نے برٹش ایسوسی ایشن کے ایک جلسے میں ہکسل سے پوچھا تھا کہ اس کی ماں بندروں کی اولاد میں تھی یا پ۔ آخر یہ بندروں سے رشتہ کس سلسلہ سے ملتا ہے۔ یہ فقرہ بہت مقبول اور مشہور ہوا تھا۔

آرچیبن آف اسپنیر میں ڈارون نے ڈرتے ڈرتے اتنا لکھ دیا کہ اس کے خیالات سے انسان کی نسل کے مسئلہ پر بھی روشنی پڑ گئی۔ مسئلہ میں اس نے اپنی کتاب سبالت انسان چھاپی۔ مسئلہ میں اسپنیر کی کتاب اصول حیاتیات چھپی جس میں ڈارون کے اصول کی توضیح کی گئی تھی۔ اس طرح اہل علم و فہم نے اس مسئلہ کے قائل ہوتے گئے۔ لیکن اہل مذہب برابر مخالفت کرتے رہے۔ مخالفین میں ڈسٹر، گلیڈسٹون، سالسبری، مینگ، نیوٹن

Thomas Henry Huxley ۵۲

Ernest Hekel ۵۱

Descent of Man ۵۳

Adam Sidgwick ۵۴

Disraeli ۵۶ Principles of Biology ۵۵

Newman ۵۲ Salisbury Mang ۵۵ Gladstone ۵۷

کارلائل اور سکنٹ جیسے لوگوں کے نام میں گو یہ لوگ علم حیات سے مطلق واقف نہ تھے لیکن اس مسئلہ پر اپنے کو رائے زنی کا مستحق سمجھتے تھے۔

یہ مخالفت رفتہ رفتہ کم ہو گئی گو آج بھی سننے میں آتا ہے کہ امریکہ کی فلاں یونیورسٹی نے مسئلہ ارتقاء کی تعلیم دینا جرم قرار دیا ہے لیکن اس جھگڑے کا فیصلہ آخر ڈارون ہی کے حق میں تھا حال میں سراسر اٹھ کھیتھ نے لیڈر میں برٹش ایسوسی ایشن کے جلسہ میں تقریر کرتے ہوئے یہ الفاظ کہے ہیں :-

”کیا ڈارون کا یہ کہنا صحیح تھا کہ انسان ایسے قوانین قدرت کے ماتحت جن کے اثر کا

مشاہدہ آج بھی کیا جاسکتا ہے بن مانوس کے درجہ سے ترقی کر کے اپنی موجودہ حالت پر

پہنچا ہے۔ جواب ’ہاں‘ ہے۔ اس جواب کے دینے میں صرف اس جوہری کے خیالات کا

اظہار کر رہا ہوں جو برسوں سے مخالف اور موافق شہادتوں پر غور کر رہی ہے“

یہ عجیب بات ہے کہ سراسر اٹھ کھیتھ نے یہ الفاظ اسی جگہ پر کھڑے ہو کر کہے جہاں پر اونٹنتر سال پہلے سر چرچ ڈارون نے ڈارون کے خیالات کی تحارت امیر مخالفت کی تھی۔

ابتداء عالم کے متعلق یونانی فلسفی جو نظریے وقتاً فوقتاً پیش کرتے رہے

نظم پر حکمران فلسفی انیمول کاٹ کو خیال گزرا کہ عالم کی پیدائش بے شکل و صورت مادہ سے

ہوئی ہے۔ یہ مادہ ابتدا میں ٹھنڈا تھا لیکن کشش کے اثر سے اس کے ذرے ایک دوسرے سے

مکڑ کھاتے تھے اس سے گرمی پیدا ہوئی اور رفتہ رفتہ یہ سرد و سحاب گرم ہو گیا جتنا زیادہ

اس کے ذرے آپس میں مکڑ کھاتے اتنا ہی یہ گرم ہوتا جاتا اور اس میں گردش پیدا ہوتی جاتی

آخر یہ گردش اس قدر تیز ہوئی کہ اس کے خط استوا سے مادے کی پٹیاں علیحدہ ہونے لگیں۔

Ruskin ۵۲

Carlyle ۵۱

۵۳ امریکہ کے صوبے ٹینیسی میں ایک معلم کو اس جرم پر سزا دی ہوئی ہے ۱۲

یہ ٹیپیاں رفتہ رفتہ منجمد ہو کر ستارے بن گئیں اور باقی مادے سے سورج بنا۔
 کانٹ کے زمانے میں سائنس نے کافی ترقی نہ کی تھی۔ اس وجہ سے باوجود اس کے کہ وہ
 تخیل کی مدد سے صحیح سمت پر پہنچ گیا تھا بہت جلد معاملہ میں پڑ گیا طبعیات سے ہمیں معلوم ہوتا تھا
 کہ ذروں کی کشش گردش پیدا کرنے کے لئے کافی نہیں ہو سکتی۔ کانٹ کا نظریہ سائنس کے ابتدائی
 اصولوں کے خلاف تھا۔ لیکن یہ اس اعتبار سے دیکھ چکے کہ موجودہ سحابی نظریہ اس سے بہت
 کچھ ملتا جلتا ہے۔

۱۹۱۷ء میں فرانسیسی مہندس لاپلاس نے آفریش عالم کے متعلق اپنا نظریہ پیش کیا اور
 سحابی نظریہ آج تک اسی کے نام سے وابستہ سمجھا جاتا ہے۔ لاپلاس کا خیال تھا کہ نظام شمسی کے
 کل مادیے ابتدا میں متصل گیسوں کے ایک گردش کرنے والے بادل کا جزو تھے۔ یہ آگ کا
 بادل جسے سحاب کہتے ہیں بخول بسیارہ سے زیادہ دھوک پھیلا ہوا تھا اور اندازاً حجم میں
 سورج سے دس لاکھ گنا زیادہ رہا ہوگا۔ ٹھنڈا ہونے پر یہ سحاب سکڑنے لگا اور سکڑنے سے اس کی
 گردش تیز ہوئی۔ گردش تیز ہونے سے اس کا ایک حصہ پیٹی کی شکل میں علیحدہ ہو گیا۔ اس
 حصہ کی مشابہت زحل کی پیٹی سے رہی ہوگی کچھ دنوں تک یہ پیٹی چکر کھاتی رہی لیکن بعد میں اس کا
 مادہ ایک گیند کی شکل میں جمع ہو گیا اور یہی بخول ستارے کی ابتدا تھی۔ سحاب اور ٹھنڈا ہوا تو
 اسی طرح دوسری ٹیپیاں علیحدہ ہو کر ستارے بنتی گئیں۔ ان ہی ستاروں میں ایک زمین بھی تھی زمین بھی
 سکڑتی اور گردش کرتی رہی یہاں تک کہ اس میں سے ایک حصہ علیحدہ ہو کر چاند بن گیا۔

البحیم کے ایک سائنس دان نے اسے ثابت کرنے کا نہایت عمدہ طریقہ ایجاد کیا ہے۔ بانی اور
 شراب کو ملا کر اس میں تیل کا ایک گولہ معلق کیا گیا اور اسے گردش دی گئی۔ گردش کرتے کرتے
 اس کے خط استوا پر ابھار پیدا ہوا اور قطبین چپے پڑ گئے۔ گردش تیز ہو جانے سے اس میں سے

Neptune ۱۷

La Place ۱۸

Saturn ۱۹

تیل کی پٹیاں علیحدہ ہو گئیں اور رفتہ رفتہ گیندوں کی شکل اختیار کر لی۔ یہ گیند خود اپنے محور پر گھومتے اور بیچ کی گیند کے گرد بھی چکر لگاتے تھے۔

دور بیٹوں کی ساخت میں ترقی ہونے پر معلوم ہوا کہ اکثر حساب جو اب تک مشتمل گیسوں کا بادل سمجھے جاتے تھے محض ستاروں کا جھنڈ ہیں۔ اس سے یہ نتیجہ نکالا گیا کہ حساب کا وجود ہی نہیں اور اگر کافی عمدہ دور میں بن سکیں تو معلوم ہو گا کہ تمام اجرام فلکی جنھیں حساب کہتے ہیں اس میں ستارے ہیں۔ اس سے سماجی نظریے کی اہمیت جاتی رہی۔ اب تک اس ایجاد کا ظہور نہیں ہوا تھا جس نے حساب کا وجود قطعی طور پر ثابت کر دکھایا۔

۱۸۵۷ء میں سر نارمن لاکیر نے ایک نظریہ پیش کیا جس میں یہ دکھانے کی کوشش کی گئی تھی کہ نظام شمسی کی ابتدا اشباب ناقب سے ہوئی تھی۔ اشباب ناقب پتھروں کے ٹکڑوں کو کہتے ہیں جن کے جھنڈ کے جھنڈ ٹھنڈا میں ہر چار طرف بہت تیز رفتار سے پھرا کرتے ہیں۔ جب ان کا کوئی ٹکڑا ہماری ہوا کے کرہ میں داخل ہوتا ہے تو رگڑ سے مشتعل ہو جاتا ہے اور ہم ستارے کے ٹوٹنے کا مشاہدہ کرتے ہیں۔ پروفیسر نیوٹن نے حساب لگایا ہے کہ جو بس گھنٹے میں کوئی دو کروڑ اتنے بڑے ٹکڑے دنیا کی ہوا میں داخل ہوتے ہیں کہ ان کے مشتعل ہونے پر ہم انھیں دیکھ سکتے ہیں۔ سورج کی سطح پر تو غالباً ان کی بارش ہوتی ہوگی۔ روم دار ستارے بھی غالباً اشباب ہی کا جھنڈ ہیں۔ سر نارمن کا خیال تھا کہ حساب متعل گیسوں کے بادل نہیں بلکہ ان ہی مشتعل پتھر کے ٹکڑوں کا جھنڈ ہیں جو کہ ہائیڈروجن کے کرہ میں ایک دوسرے سے ٹکڑے کھا رہے ہیں تصادم کی گرمی سے ان میں سے کچھ گیس بن جاتے ہیں اور کچھ پھیل ہوئی دھاتوں کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ رفتہ رفتہ یہ بڑے ٹکڑوں میں جمع ہو جاتے ہیں جو دوسرے ٹکڑوں کو قوتِ جاذبہ کی وجہ سے اپنی طرف کھینچ لیتے ہیں۔ اس نظریے میں تھوڑا اختلاف بھی ہے بعض علما کہتے ہیں کہ اشباب ناقب ہر طرف اڑتے چرتے ہیں اور ٹکڑے ہیں کہ کہاں پڑھیں

اور بعضوں کا خیال ہے کہ ان کے جھنڈے جھنڈ مقرر راستے پر چکر کاٹ رہے ہیں اور ان میں تصادم نہیں پہنچتا ہی جہاں دورا سے ملتے ہیں۔

سحاب کے وجود اور اس سے علم کی ابتدا ہونے میں اب کسی کو شک نہیں۔ جب اسپنسر نے اپنے معاصرین کے خلاف یہ رائے ظاہر کی تھی کہ فضا میں سحاب موجود ہیں تو اس کے پاس سوا اس کے کوئی چارہ نہ تھا کہ ان کے وجود کا امکان ثابت کر دے۔ لیکن سر ولیم ہگینز نے آلفیٹ نامے ان کا وجود ثابت کر دکھایا۔

پیشینے کے یہ پہل ٹکڑے کو مشورہ دیتے ہیں۔ اس کے ذریعے سے دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ روشنی کئی رنگ کی شعاعوں سے مرکب ہے۔ مشعل گیسوں سے نکلی ہوئی روشنی مختلف رنگوں کی پٹیوں کی شکل میں نظر آتی ہے جن کے بیچ میں سیاہ گیرس ہوتی ہیں لیکن منجمد جزروں سے نکلی ہوئی روشنی مختلف رنگوں کے ایک مسلسل فیتے کی طرح ہوتی ہے یہی اصول آلفیٹ نامے میں استعمال کیا گیا ہے۔ اس آئینے سے معلوم ہوتا ہے کہ سحاب واقعی مشعل گیسوں کا بادل ہیں نہ کہ ستاروں کا جھنڈ۔

سحاب کی بہت سی قسمیں ہوتی ہیں۔ اکثر ایسے ہیں جن میں روشنی نہیں۔ انہیں تاریک سحاب کہہ سکتے ہیں بہت سے سحاب پچھلے شکل کے ہیں انہیں سحاب پچھلے کہہ سکتے ہیں۔ سحاب پچھلے اتنی تعداد میں موجود ہیں کہ ان کا وجود محض اتفاقاً نہیں ہو سکتا۔ غور سے معلوم ہوتا ہے کہ اکثر صورتوں میں ان کے اندر منجمد جسم موجود ہیں جنہیں ہم ستارے کہہ سکتے ہیں۔ اکثر ستارے ایسے بھی ہیں جن پر سحاب کا ایک غلاف چڑھا ہوا ہے۔ غور سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ سب اجرام فلکی کے ارتعاشات کے مختلف مارج ہیں۔ اگر ہم کسی باغ میں جائیں اور وہاں درختوں کے نشوونما کے مختلف مارج معلوم کرنا چاہیں تو یہ دو طرح سے ممکن ہے۔ ایک صورت تو یہ ہے کہ ہم اپنے ہاتھ سے

Prism Spectroscope Sir William Huggins

Spiral Nebulae

Dark Nebulae

بیج بویں اور پھر اپنے سامنے درخت کا کلنا اور پھر اس کا بڑھنا دیکھیں۔ دوسری صورت یہ
 ممکن ہے ہم چھوٹے بڑے درختوں کو دیکھ کر یہ اندازہ کر لیں یہ ایک ہی درخت کے نشوونما کے
 مختلف مراحل ہیں۔ پہلی صورت بہت زیادہ یقینی ہے لیکن اس پر عمل کرنا ہر حالت میں ممکن نہیں۔
 دوسری صورت کو اس قدر یقینی نہیں جتنی کہ پہلی ہے لیکن پھر بھی واقعات کا یقین دلا دینے
 کے لئے بہت کافی ہے اور اس پر عمل کرنا آسان بھی ہے۔ اجرام فلکی کا نشوونما کروڑوں برس
 میں ہوتا ہے۔ انسان کے لئے یہ ممکن نہیں کہ ان کی تبدیلیوں کا مشاہدہ کرے۔ لیکن ان کی
 مختلف قسمیں دیکھ کر یقین ہو سکتا ہے کہ انھیں نشوونما میں کون کون سے درجے طے کرنے پڑے
 تاہم ایک سیاح بے شکل سیاح، سیاح بچاں اور ستاروں کی مختلف قسمیں دیکھ کر ہمیں یہ یقین
 ہو جاتا ہے کہ ستارے بھی اپنے وجود کے زمانے میں مقررہ تبدیلیاں دھرا جاتے ہیں۔
 گوسحابی نظریے کو تسلیم کرنا ناگزیر ہے لیکن جس شکل میں اسے لاپلاس نے پیش کیا تھا وہ
 قابل اعتراض ہے قبل اس کے کہ گردش سے اجرام فلکی وجود میں آئیں سیاح کو کم سے کم ایک
 مقررہ رفتار سے گردش کرنا چاہیے۔ نظام شمسی کے مطالعہ سے معلوم ہوتا ہے کہ گردش کی
 ضروری رفتار اس میں موجود نہیں ہے۔ اگر یہ رفتار کسی وقت میں موجود تھی تو اب کیا ہو گئی
 مہندسین بتاتے ہیں کہ گردش کی تیزی سے جب کبھی اجرام فلکی ٹوٹیں گے تو دو حصوں میں
 منقسم ہو کر ایک دوسرے کے گرد چکر کھانے لگیں گے اور ان میں نظام شمسی کی کمیت پیدا
 ہو سکے گی۔ اگر بالفرض مادہ مٹی کی شکل میں غلجہ بھی ہو تو رفتار کی تیزی کے سبب بہت
 جلد فضا میں کھجرتائے گا۔ ایک مرتبہ کشش گردش سے مغلوب ہو گئی تو پھر مادہ کو روکنے والی
 کوئی قوت دے گی ان وجوہ سے لاپلاس کا نظریہ اب نہیں مانا جاتا۔

ہمارا سوچ جس نظام کے ستاروں میں ہے اس کے ستارے دو مختلف راستوں پر سفر
 کر رہے ہیں۔ اس لئے ملکوں عالم کا موجودہ نظریہ یہ ہے کہ ابتدا میں دو سیاح ایک دوسرے
 کی طرف بڑھتے چلے آتے تھے۔ یہاں تک کہ دونوں مل گئے۔ یہ سیاح ٹھنڈے ہوتے

سکڑتے اور گردش میں تیز ہوتے گئے اور ان سے لاپلاس کے خیال کے مطابق بٹیاں علیحدہ ہو کر ستاروں میں بدلتی گئیں۔ ان ہی ستاروں میں ایک ہمارا سورج بھی تھا۔ ہمارے سورج کا مادہ بھی عرصہ تک گردش کرتا رہا۔ اتفاقاً اس کے نزدیک سے ایک اور ستارہ گزرا جس کی کشش سے اس کا کچھ مادہ علیحدہ ہو گیا اور اس سے نظام شمسی کے سیارے وجود میں آئے۔

یہ کہا جاسکتا ہے کہ جس طرح ابتدا میں سیلاب کی گردش سے سورج اور دوسرے ستارے وجود میں آئے اسی طرح نظام شمسی کے سیارے پیدا ہوئے ہونگے اور دوسرے ستارے کی کشش کا غیر معمولی حادثہ فرض کرنا ضروری نہیں ہے۔ لیکن ریاضی سے معلوم ہوتا ہے کہ گوبڑے پیمانے پر یہ ممکن ہو، نسبتاً بہت ہی چھوٹے پیمانے پر اس کا امکان نہیں اور اس پر وہی اعتراضات ہوتے ہیں جو کہ پہلے کچھ جاپکے ہیں۔ اس چھوٹے پیمانے پر قوتِ جاذبہ کا اثر اتنا کم ہوگا کہ مادہ فضا میں منتشر ہو جائے گا۔

سورج جس وقت ابتدائی سیلاب سے علیحدہ ہوا تھا اس کا وزن بہت زیادہ تھا اور اس میں سے روشنی اور گرمی بھی بہت تیزی سے نکلتی تھی۔ توانائی کے ضائع ہونے سے نہ صرف حجم کم ہوتا گیا۔ بلکہ وزن میں بھی کمی ہوتی گئی جس رفتار سے کہ اجرامِ فلکی اپنی توانائی کو ضائع کر رہے ہیں وہ حیرت انگیز ہے۔ اگر نئی توانائی پیدا نہ ہوتی رہے تو موجودہ مقدار بہت جلد ختم ہو جائے اور تمام ستارے کچھ ہی دنوں میں تاریک ہو جائیں۔ سوال پیدا ہوتا ہے کہ یہ توانائی کہاں سے آتی ہے؟ بعض لوگوں کا یہ خیال تھا کہ کیمیاوی تبدیلیوں سے پیدا ہوتی ہے۔ لیکن حساب معلوم ہوتا ہے کہ کیمیاوی تبدیلیاں کافی توانائی نہیں پیدا کر سکتیں۔ اصل میں مادے کے ذرات ٹوٹ کر توانائی کی شکل اختیار کرتے جاتے ہیں۔ فنا ہونے پر زرا سا مادہ بہت بڑی مقدار میں توانائی پیدا کر سکتا ہے اور غور سے معلوم ہوتا ہے کہ صرف یہ ہی ایک ذریعہ ایسا ہی جس سے گرمی اور روشنی کی وہ بعد از قیاس مقدار پیدا ہو سکتی جو کہ اجرامِ فلکی ضائع کر رہے ہیں مشاہدہ سے اس خیال کو تقویت پہنچتی ہے۔ ستاروں کی عمر چینی زیادہ ہوتی جاتی ہے اتنا ہے

ان کا وزن گھٹتا جاتا ہے اور روشنی اور گرمی کم نکلتی ہے۔ یہاں تک کہ بڑے ہو کر وہ بالکل تاریک ہو جاتے ہیں۔ تاریک تاروں کی بہت بڑی تعداد فضا میں موجود ہے۔ اندازہ کیا گیا ہے کہ جتنے ستارے ہم کو روشن نظر آتے ہیں اس سے زیادہ تعداد تاریک تاروں کی ہے۔ اس پر ہم قیاس کر سکتے ہیں کہ دنیا اور نظام شمسی کا انجام کیا ہونے والا ہے۔ ایک دن وہ ہوگا کہ تمام ستارے دوبارہ سورج سے مل جائیں گے اور آفتاب تاریک ہو کر فضا میں لڑھکتا پھرے گا۔ یہاں تک کہ اس کا کل مادہ رفتہ رفتہ توانائی کی صورت میں تبدیل ہو کر فضا میں منتشر ہو جائیگا۔ تمام اجرام فلکی کا یہی انجام ہونے والا ہے۔ یہ تو قطعی طے ہے کہ مادہ توانائی کی شکل میں تبدیل ہوتا جاتا ہے۔ لیکن ہم یہ نہیں جانتے کہ جو توانائی فضا میں پھیل رہی ہے اس کا حشر کیا ہونے والا ہے۔ ممکن ہے کہ اس سے پھر مادہ وجود میں آئے جس سے نیا عالم وجود میں آئے۔ لیکن یہاں عقل انسانی لاچار ہے اور پرواز تخیل جواب دے جاتی ہے۔ ہم کہہ رہے ہیں کہ حالات جانتے ہیں لیکن یہ نہیں کہہ سکتے کہ واقعی ابتدا کیا تھی اور انتہا کیا ہوگی۔ ممکن ہے کہ فنا اور بقا کا ایک دائرہ ہو جس کی نہ ابتدا ہے نہ انتہا!

ابتدائے حیات | زندگی کیا ہے؟ عناصر میں ظہور و ترتیب
موت کیا ہے؟ ان ہی اجزاء کا پریشاں ہونا

زندگی ایک عجیب معینہ ہے جو ہزاروں برس کے غور و فکر کے بعد بھی انسان کی سمجھ میں نہ آسکا۔ کائنات پر سرسری نظر ڈالنے سے دو مخالف قسموں کی چیزیں نظر آتی ہیں۔ ایک قسم میں کنگر، تھڑ، درو دیوار، دریا، پہاڑ، چاند، سورج وغیرہ ہیں انھیں ہم بے جان کہتے ہیں۔ دوسری قسم میں خود ہمارا شمار ہے کہ کھاتے پیتے ہیں، فشو و کھاتے ہیں اور اپنی نوع کو بڑھانے اپنی غرضوں کو پورا کرنے کی کوشش میں مصروف رہتے ہیں، ہمارا شمار جانداروں میں ہے۔ درختوں اور جانوروں کی قسم بھی ہمارے ہی ساتھ کی جاتی ہے۔ ایک طرف طبیعیات اور ہریت کے علمائے کل بے جان چیزوں میں ایک تسلسل ثابت کر دیا ہے اور یہ دکھایا ہے کہ اتنی

صورتوں میں ایک ہی مادہ کا جلوہ نظر آتا ہے دوسری طرف علم حیات کے ماہرین کو یہ یقین ہے کہ یہ بھانت بھانت کے درخت اور جانور کسی ابتدائی جاندار کی نسل سے پیدا ہوئے ہیں۔ لیکن جاندار اور بے جان چیزوں میں اتنا فرق معلوم ہوتا ہے کہ ایک کا دوسرے سے سلسلہ نہیں ملتا اہل مذہب اس موقع کو غنیمت جان کر اس سے خدا کی قدرت پر دلیل لاتے ہیں اور جاندار خضروں کے طرز عمل کو روح کا نتیجہ بتاتے ہیں لیکن سائنس کے علما کو اس سے تسکین نہیں ہوتی اگر آثار تھا کا مسئلہ صحیح ہے تو جاندار اور بے جان مادہ میں سلسلہ ہونا ضروری ہے۔

اس وقت تو ہم یہی دیکھتے ہیں کہ ایک جاندار کی پیدائش دوسرے جاندار سے ہوتی ہے۔ ایک درخت کے بیجوں سے دوسرے درخت پیدا ہوتے ہیں۔ جانور کی نسل جانور سے بڑھتی ہے۔ انسان کی انسان سے لیکن علم الارض سے ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ ایک وقت ضرور ایسا تھا جب کہ روئے زمین پر حیات کا نام نہ تھا۔ اگر ہم کوین خاص کے فائل نہیں ضرور کسی نہ کسی وقت بے جان مادہ سے جاندار مادہ وجود میں آیا ہوگا۔

کچھ دنوں پیشتر یہ عام خیال تھا کہ ادنیٰ قسم کے جاندار غلیظ چیزوں کے سڑنے سے اپنے آپ پیدا ہو سکتے ہیں لیکن مٹی اور لے کے تجربات سے یہ خیال غلط ثابت ہوا۔ مٹی اور لے نے ایسی چیزوں جن کے متعلق خیال کیا جاتا تھا کہ ان میں اپنے آپ کیڑے پیدا ہو سکتے ہیں آباں ڈالا۔ اسے جراثیم مر گئے۔ پھر اس کو ایک شیشہ کی ٹلی میں رکھا۔ لیکن گرم کر لینے کے بعد اس میں کسی جاندار کے نشان بھی نہ پیدا ہو سکے۔ اس کے تجربات سے یہ نتیجہ نکلا گیا کہ کم سے کم اس وقت کسی ذہنیات کا بے جان مادہ سے پیدا ہونا ممکن نہیں۔

عرصہ تک مٹی اور لے کا یہ خیال عام طور پر مانا جاتا رہا اور علما کہتے رہے کہ گو اس وقت ہمارے لئے جاندار مادہ کا پیدا کرنا ممکن نہیں لیکن کروڑوں برس پہلے جس وقت کہ زمین کی حالت موجودہ حالت سے مختلف ہوگی، زندگی کی ابتداء بے جان مادہ سے ہوئی ہوگی

گو اس میں شک نہیں کہ پہلے ہیں زندگی کے ظہور کو عرصہ گزرا اور اُس وقت کے حالات میں اس وقت کے حالات سے فرق کافی ہوگا، لیکن ابتدائے حیات کی کوئی ایسی شرط نہیں سمجھیں آتی جو اُس وقت موجود رہی ہو اور اس وقت میرے آسکے جس وقت زمین آگ کی طرح گرم تھی اور پانی کا وجود صرف بھاپ کی شکل میں تھا اُس وقت ابتدائے حیات ناممکن تھی زمین کے ٹھنڈا ہونے اور بھاپ کے پانی کی شکل اختیار کر چکنے کے بعد جو صورتیں پیدا ہو سکتی ہیں وہ سب زمین کے کسی نہ کسی خطے میں آج بھی پائی جاتی ہیں۔ اگر کبھی زندگی کی ابتدا بے جان مادہ سے ہوئی تھی تو آج بھی یہ سلسلہ جاری ہونا چاہیے۔

پیشی آر کے تجربات کے بنا پر یہ کہنا کہ اس وقت بے جان مادہ سے کسی جاندار پیدا ہونا ممکن نہیں غلط ہے۔ ان تجربوں میں ہزاروں ممکن صورتوں میں صرف چند صورتوں کا مشاہدہ کیا گیا ہے۔ اگر ان خاص صورتوں میں کوئی جاندار پیدا نہ ہو سکا تو اس کے یہ معنی نہیں کہ کسی اور صورت میں بھی یہ بات ناممکن ہے۔ ڈاکٹر بیٹلین کو ان تجربات کے صحت ہی سے انکار تھا۔ وہ کہتا تھا کہ حیات کی ابتدا کے لئے چند خاص کمیادوی اجزاء کا موجود ہونا ضروری ہے اور پیشی آر کے قاعدے سے گرم کئے جانے پر ان کی ماہیت میں فرق ہو جاتا ہے اس لئے ان تجربات میں جان کا ظاہر ہونا ممکن ہی نہیں خود ڈاکٹر بیٹلین نے تجربات کئے تھے اور اس کا دعویٰ تھا کہ اسے آلو کے اندر کیچڑیا پیدا کرنے میں کامیابی ہوئی ہے۔ اسی طرح بعض اور لوگوں نے بھی دعویٰ کیا ہے کہ وہ ریڈیم کی شعاعوں کے اثر سے زندگی پیدا کرنے میں کامیاب ہوئے ہیں۔

ان تجربات کو صحیح مانا جائے یا غلط اس میں شک نہیں کہ کسی نہ کسی دن سائنس کے عالموں کو دارالبحرہ میں جانداروں کے پیدا کرنے میں کامیابی ضرور ہوگی۔ جاندار

Bacteria

Bastian

Radium

صورتوں میں ایک ہی مادہ کا جلوہ نظر آتا ہے دوسری طرف علم حیات کے ماہرین کو یہ یقین ہے کہ یہ بھانت بھانت کے درخت اور جانور کسی ابتدائی جاندار کی نسل سے پیدا ہوئے ہیں۔ لیکن جاندار اور بے جان چیزوں میں اتنا فرق معلوم ہوتا ہے کہ ایک کا دوسرے سے سلسلہ نہیں ملتا اہل مذہب اس موقع کو غنیمت جان کر اس سے خدا کی قدرت پر دلیل لاتے ہیں اور جاندار خیزوں کے طرز عمل کو روح کا نتیجہ بتاتے ہیں لیکن سائنس کے علما کو اس سے تسکین نہیں ہوتی اگر آثار تھا کا مسئلہ صحیح ہے تو جاندار اور بے جان مادہ میں سلسلہ ہونا ضروری ہے۔

اس وقت تو ہم یہی دیکھتے ہیں کہ ایک جاندار کی پیدائش دوسرے جاندار سے ہوتی ہے۔ ایک درخت کے بیجوں سے دوسرے درخت پیدا ہوتے ہیں۔ جانور کی نسل جانور سے برہمنی ہے۔ انسان کی انسان سے لیکن علم الارض سے ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ ایک وقت ضرور ایسا تھا جب کہ روئے زمین پر حیات کا نام نہ تھا۔ اگر ہم تکون خاص کے قائل نہیں ضرور کسی نہ کسی وقت بے جان مادہ سے جاندار مادہ وجود میں آیا ہوگا۔

کچھ دنوں پیشتر یہ عام خیال تھا کہ ادنیٰ قسم کے جاندار غلیظ چیزوں کے سڑنے سے اپنے آپ پیدا ہو سکتے ہیں لیکن بیٹی آر کے تجربات سے یہ خیال غلط ثابت ہوا۔ بیٹی آر نے ایسی چیزوں جن کے متعلق خیال کیا جاتا تھا کہ ان میں اپنے آپ کیڑے پیدا ہو سکتے ہیں آبال ڈالا۔ اسے جراثیم مر گئے۔ پھر اس کو ایک شیشہ کی ٹی میں رکھا۔ لیکن گرم کر لینے کے بعد اس میں کسی جاندار کے نشان بھی نہ پیدا ہو سکے۔ اس کے تجربات سے یہ نتیجہ نکلا گیا کہ کم سے کم اس وقت کسی ذی حیات کا بے جان مادہ سے پیدا ہونا ممکن نہیں۔

عرصہ تک بیٹی آر کا یہ خیال عام طور پر مانا جاتا رہا اور علما کہتے رہے کہ گو اس وقت ہمارے لئے جاندار مادہ کا پیدا کرنا ممکن نہیں لیکن کروڑوں برس پہلے جس وقت کہ زمین کی حالت موجودہ حالت سے مختلف ہوگی، زندگی کی ابتدا بے جان مادہ سے ہوئی ہوگی

گو اس میں شک نہیں کہ پہلے پہل زندگی کے ظہور کو عرصہ گزرا اور اُس وقت کے حالات میں اس وقت کے حالات سے فرق کافی ہوگا، لیکن ابتدائے حیات کی کوئی ایسی شرطیں سمجھیں آتی جو اُس وقت موجود رہی ہو اور اُس وقت میرے آسکے۔ جس وقت زمین آگ کی طرح گرم تھی اور پانی کا وجود صرف بھاپ کی شکل میں تھا اُس وقت ابتدائے حیات ناممکن تھی زمین کے ٹھنڈا ہونے اور بھاپ کے پانی کی شکل اختیار کر چکنے کے بعد جو صورتیں پیدا ہو سکتی ہیں وہ سب مین کے کسی نہ کسی خطے میں آج بھی پائی جاتی ہیں۔ اگر کبھی زندگی کی ابتداء بے جان مادہ سے ہوئی تھی تو آج بھی یہ سلسلہ جاری ہونا چاہیے۔

پیشی آر کے تجربات کے بنا پر یہ کہنا کہ اس وقت بے جان مادہ سے کسی جاندار پیدا ہونا ممکن نہیں غلط ہے۔ ان تجروں میں ہزاروں ممکن صورتوں میں صرف چند صورتوں کا مشاہدہ کیا گیا ہے۔ اگر ان خاص صورتوں میں کوئی جاندار پیدا نہ ہو سکا تو اس کے یہ معنی نہیں کہ کسی اور صورت میں بھی یہ بات ناممکن ہے۔ ڈاکٹر میٹین کو ان تجربات کے صحت ہی سے انکار تھا۔ وہ کہتا تھا کہ حیات کی ابتداء کے لئے چند خاص کیمیاوی اجزاء کا موجود ہونا ضروری ہے اور پیشی آر کے قاعدے سے گرم کئے جانے پر ان کی ماہیت میں فرق ہو جاتا ہے اس لئے ان تجربات میں جان کا ظاہر ہونا ممکن ہی نہیں خود ڈاکٹر میٹین نے تجربات کئے تھے اور اس کا دعویٰ تھا کہ اسے آلو کے اندر بکیریا پیدا کرنے میں کامیابی ہوئی ہے۔ اسی طرح بعض اور لوگوں نے بھی دعویٰ کیا ہے کہ وہ ریڈیم کی شعاعوں کے اثر سے زندگی پیدا کرنے میں کامیاب ہوئے ہیں۔

ان تجربات کو صحیح مانا جائے یا غلط اس میں شک نہیں کہ کسی نہ کسی دن سائنس کے عاملوں کو دارالبحر میں جانداروں کے پیدا کرنے میں کامیابی ضرور ہوگی۔ جاندار

• Bacteria •

• Bastian •

• Radium •

اور بے جان مادہ کے درمیان میں پہلے جو فصل معلوم ہوتا تھا اب دن بدین کم ہوتا جاتا ہے بلکہ قریب قریب غائب ہو چکا ہے۔ جاندار مادے میں کوئی ایسا عنصر نہیں پایا جاتا جو بے جان مادہ میں نہ ہو۔ اعلیٰ سے اعلیٰ اور حیرت انگیز افعال رکھنے والے درخت اور جانوروں یا وہ ادنیٰ ترین ذی حیات جنہیں صرف رعایتاً جاندار کہا جاسکتا ہے سب کی ترکیب ان کی اجزاء سے ہوئی ہے جو مٹی پانی یا ہوا میں پائے جاتے ہیں۔ یہ اجزاء آکسیجن، کاربن، ہائیڈروجن، نائٹروجن، گندھک اور فاسفورس ہیں بعض عناصر اور بھی ہیں لیکن ان کی مقدار بہت ہی خفیف ہوتی ہے۔ ان عناصر میں سب سے زیادہ ضروری چیز کاربن ہے مختلف عناصر سے مل کر ہزاروں قسم کے عجیب غریب مرکبات پیدا کرتا ہے اور نہ کورہ بالا عناصر سے مل کر یہ کائنات کا سب سے زیادہ حیرت انگیز مرکب جسے پروٹوپلازم یا جاندار مادہ کہتے ہیں پیدا کرتا ہے۔ یہی مادہ کل حیات کا سنگ بنیاد ہے اور اسی نے صورت بدل کر ایک طرف روئے زمین کو ہرے بھرے درختوں سے ڈھک دیا اور دوسری طرف درختوں تباہ و برباد کرنے والے جانوروں میں ظہور پزیر ہوا۔ پھر اسی نے انسان کی شکل اختیار کی جو کائنات کا سب سے بڑا معیار ہے۔ تمام درخت اور جانور چھوٹے چھوٹے خلیوں کے بنے ہوتے ہیں جو مل میں صرف جاندار مادے کے کپڑے ہیں ہر خلیہ بذات خود حیات کا مرکز ہوتا ہے۔ اس وجہ سے اگر جاندار مادے کی ابتدا کا مسئلہ حل ہو سکے تو تمام درختوں اور جانوروں کی ابتدا کی حقیقت معلوم ہو جائیگی۔ کیوں کہ قوانین قدرت کے مطابق جاندار مادہ یہ مختلف شکلیں اختیار کرنے پر مجبور ہو گا۔ جاندار اور بے جان مادے کے اجزاء ایک ہی ہیں۔ اس لئے صرف ان کی ترکیب میں فرق ہونا ممکن ہے۔ جب

Carbon	۱۲	Oxygen	۱۶
Nitrogen	۱۴	Hydrogen	۱
Protoplasm	۱۵	Phosphorus	۳۱

پریسٹلے، بلیک، لوائیر نے آکسیجن کے متعلق انکشافات کئے اور یہ معلوم ہوا کہ بدن کی حرارت صرف آکسیجن کے کیمیائی اثر سے قائم رہتی ہے تو زندگی کے متعلق پرانے خیالات بہت بدل گئے بعد میں جل کے تجربات سے کام کرنے میں جو قوت صرف ہوتی ہے اس کا پانا ممکن ہو گیا اب ایسے تجربے کئے جانے لگے جن سے معلوم ہوتا تھا کہ کتنا کام کرنے کے لئے کتنی مقدار غذا کی ضروری ہے۔ گویا انسانی بدن ایک انجن ہے جس سے قوت کی ایک مقررہ مقدار حاصل کرنے کے لئے کوئلہ کا ایک خاص وزن جلانا ضروری ہے۔ خیر کے متعلق جو انکشافات ہوئے ہیں وہ بھی جان دار اور بے جان مادہ کے رشتہ پر بہت کچھ روشنی ڈالتے ہیں۔ بعض چیزوں میں ایک ذرا سا خمیر ڈال دینے سے کیمیائی تبدیلیاں شروع ہو جاتی ہیں خمیر تیس بدن اور اس چیز کی ایک غیر محدود مقدار میں تبدیلی پیدا ہو جاتی ہے۔ زندگی کی بھی بعینہ یہی حالت ہے۔ ہمارے بدن میں دن رات ایک خاص قانون کے مطابق تبدیلیاں ہوا کرتی ہیں۔

جسم گویا ایک چمٹہ ہے جس میں ہو کر مادہ بھاگتا ہے۔ جب ہم اس چمٹے کے باہر رہتا ہے۔ بے جان کہلاتا ہے جس وقت اس میں داخل ہوا جان دار بن گیا اور جان اس میں نکلا پھر بیجان کا بیجان جب مادہ سے ہماری ترکیب ہوئی ہے وہ ہر وقت بدلتا رہتا ہے لیکن ہم خود اپنا ایک مستقل ہستی ہیں۔ خیر کی وجہ سے جو کیمیائی تبدیلیاں ہوتی ہیں ان کی نسبت پہلے یہ خیال کیا جاتا تھا کہ ان کے لئے کچھ کیڑوں کا موجود ہونا ضروری ہے۔ بعد میں معلوم ہوا کہ ان کے کیڑوں کے بدن سے کچھ کیمیائی اجزاء خارج ہوتے ہیں جن کے سبب سے یہ تبدیلیاں ہوتی ہیں۔ اب ان کیمیائی اجزاء کو عمل میں بنانے میں بھی کامیابی ہو گئی۔ غیر عضوی کیمیائی تبدیلیوں کی بھی سیکڑوں مثالیں ایسی ہیں جو بالکل خمیر سے مشابہ ہیں۔

Black

Priestley

Joule

Lavoisier

اس وجہ سے یہ خیال ہوتا ہے کہ زندگی بھی ایک طرح کی خیر و بدی ہے جس کی توجیہ کے لئے صرف طبوعات اور کیمیا کے قوانین جاننے کی ضرورت ہے۔

زندہ اور بے جان مادہ کا تسلسل ثابت کرنے کے لئے لوئے نے بہت دھچپ تجربے کئے ان اعلیٰ قسم کے جانوروں میں جن میں کہ نر اور مادہ کا فرق موجود ہے مادہ اندے اس وقت تک نشوونما نہیں پاتے جب تک کہ ان کا اتحاد نہ کی منی کے ساتھ نہ ہو جائے۔ لوئے نے یہ دکھایا کہ مچھلی کے اندوں کا نشوونما بغیر منی کے ساتھ متعہ ہوئے چند کیمیاوی اجزاء کے اثر سے ممکن ہے۔ منی کی ترکیب جاندار خلیوں سے ہوتی ہے کیمیاوی اجزاء کا خلیوں کا کام انجام دینا نہایت حیرت انگیز ہے اور اسی سے یہ یقین ہوتا ہے کہ زندہ اور مردہ مادہ میں صرف درجہ کا فرق ہے۔ قسم کا فرق بالکل نہیں۔

زمین پر پہلے پہل زندگی کی ابتدا آج سے کروڑوں برس پیشتر ہوئی ہوگی۔ یہ بات اسی وقت ممکن تھی جب زمین اتنی ٹھنڈی ہو چکے کہ بھاپ پانی کی شکل میں تبدیل ہو جائے بنائے کا قول ہے کہ زمین پر سب سے پہلے قطبین کے نزدیک کے سمندروں میں حیات کی ابتدا ہوئی ہوگی کیوں کہ یہی حصے سب سے پہلے ٹھنڈے ہوئے ہونگے۔ ایک اور فرضی نے جانوروں حتیٰ کہ انسان کے خون پر تجربہ کر کے دکھلایا ہے کہ اس میں نمک کی کمی تمام اور ویسی ہی مقدار پائی جاتی ہے جو کہ سمندر کے پانی میں ہوتی ہے۔ اس سے ثابت ہوتا ہے کہ زندگی کی ابتدا سمندر ہی میں ہوئی ہے سپورٹ نے بنان کی تائید میں لکھا ہے کہ کچال اور ساٹھ درجہ عرض البلد شمالی کے درمیان میں جہاں سمندر سب سے زیادہ کثرت سے پائے جاتے ہیں۔ اور سلاوین دور تک قطب شمالی اتنا گرم تھا کہ اس پر زمین کے گرم ترین خطوں میں آگنے والے درخت زندہ رہ سکتے تھے۔ تیسرے دور تک یہ خطہ خاص خاص

Loeb ۱۷ Comte de Buffon ۱۸ کی کتاب

Comte de Sporta ۱۹ Epo-quesde la Nature

Silurian Period ۲۰

قسموں کی ابتدا کا مرکز رہا ہے۔ موسیٰ دور کے درخت جو کہ اب اس سے چالیس عرض البلد نیچے پائے جاتے ہیں ہاں کثرت سے ہوتے تھے۔ ان باتوں سے معلوم ہوتا ہے کہ حیات کی ابتدا غالباً قطب شمالی میں ہوئی تھی خشکی کے بڑے بڑے خطے شمال ہی میں ہیں۔ ان کے درمیان اور آس پاس کے چھلے سمندروں میں وہ تمام کیفیتیں پائی جاتی ہیں جو حیات کے نشرو نما کے لئے ضروری ہیں۔ شمال میں جانداروں کو اس قسم کی آسانیاں میسر تھیں کہ اگر جنوب میں جاندار پیدا ہوئے ہونگے تو شمالی جانداروں کا مقابلہ نہ کر سکے ہونگے۔ کیوں کہ یہ روئے زمین پہ بہت آسانی سے چھا سکتے تھے۔

بہر صورت حیات کی ابتدا اجمال کیں اور جس صورت سے بھی ہوئی ہو اس میں شک نہیں کہ یہ بے جان مادے میں کیا وہی تبدیلیوں کا نتیجہ تھی لیکن یہ مسئلہ لوگوں کو ایسا مشکل معلوم ہوتا رہا ہے کہ اس سے ہمیشہ بھاگنے کی کوشش کی گئی ہے۔ لارڈ کلون کو اور کچھ نہ سوجھی تو انھوں نے یہ نظریہ پیش کیا کہ زندگی کی ابتدا زمین پر نہیں بلکہ کسی اور ستارے پر ہوئی ہو۔ وہ ستارہ اپنی زندگی ختم کر کے تباہ ہوا تو اس کے چند ٹکڑے زمین پر گرے۔ ان ٹکڑوں پر غالباً کائی جی ہوگی اسی کائی سے تمام درختوں اور جانوروں کا ارتقا ہوا۔ کلون ہیت کا بڑا ماہر تھا لیکن وہ اس کو بھول گیا کہ ایسی مڑانی دنیا کے ٹکڑوں کا زمین تک پہنچنا محالات میں ہے اور اگر کوئی اس قسم کا کڑا بیان تک پہنچ بھی سکے تو وہ ہوا کی رگڑ سے اس قدر مشتعل ہو جائے گا کہ اس پر حیات کا وجود ناممکن ہوگا۔ پھر اگر بغرض محال یہ مان بھی لیا جائے کہ زندگی کسی دوسرے ستارے سے منتقل ہو کر یہاں آئی تو بھی ہماری مشکلیں ختم نہیں ہو جاتیں بلکہ یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ پھر اس ستارے پر اس کی ابتدا کس طرح ہوئی۔

حقیقت یہ ہے کہ سو اس بات کے مان لینے کے اور کوئی چارہ نہیں کہ زندگی کی ابتدا مردہ مادہ سے ہوئی اور اب بھی مردہ مادہ آپ سے آپ جان دار ہو جاتا ہے گو ہم کو اس کے

مشاہدہ کا موقع حاصل نہیں کیوں کہ ہماری معلومات صرف سطح زمین تک محدود ہیں اور ہم سمندر کی گہرائیوں کے راز کی بالکل خبر نہیں۔

کیمیائے عضوی کی ترقیاں دیکھ کر ہم یہ بھی امید کر سکتے ہیں کہ کسی نہ کسی دن ہمیں دارالتجربہ میں زندگی پیدا کرنے میں کامیابی ہو جائے گی۔ چنانچہ اس کا اقرار روحانیت کے بڑے حامی سر ایلور لاج نے بھی حال ہی کے ایک مضمون میں کر لیا ہے۔ پہلے یہ بات بالکل خلاف عقل سمجھی جاتی تھی۔ کیوں کہ مادہ ایک جامد اور مردہ چیز سمجھا جاتا تھا جس کی خفیف حرکت کے لئے بھی کسی قوت کی ضرورت تھی۔ لیکن حال کے انکشافوں سے معلوم ہوا ہے کہ جسم اور جان کی طرح مادے اور قوت میں بھی فرق نہیں۔ مادہ اصل میں قوت کے اجلاء سے بنا ہے اور اس کے ذریعے حرکت اور زندگی کا منبع ہیں۔

ارتقاء عضوی کی شہادتیں
ارتقاء عضوی کے متعلق علمائے حیات میں اختلاف ہے لیکن یہ اختلاف صرف ارتقاء کے وجود اور ذرائع کے متعلق ہے واقعہ ارتقاء میں کسی کو کلام نہیں۔ اس کی شہادت میں ایسے ہم

ثبوت موجود ہیں کہ انکار کی گنجائش نہیں۔ یہاں پر ان کا خلاصہ لکھا جاتا ہے لیکن یہ یاد رکھنا چاہیے کہ ان کی اہمیت کا اندازہ صرف علم حیات کے مطالعہ سے ہو سکتا ہے۔

ارتقاء کی یہ کافی شہادت ہے کہ ہم کل نباتات اور حیوانات کو انواع و اجناس میں تقسیم

کر سکتے ہیں۔ ریڑھ دار جانوروں کی بے شمار انواع ہیں لیکن یہ سب آپس میں اس قدر ضرورتاً متعلق ہیں

کہ وہ ایک دوسرے کے بغیر نہ رہ سکتے ہیں۔ Sir Oliver Lodge Popular Science Monthly

(نوٹ: جرچ اس جگہ لکھا ہوا بالکل صحیح ہے لیکن پھر بھی غور کرنے سے معلوم ہوتا ہے کہ متذکرہ بالا امور سے

یہ نتیجہ نکالنا کہ زندہ اور مردہ مادے میں کوئی فرق نہیں بالکل غلط ہے۔ برگسان اور بعض دوسرے فلسفی مادے کا

وجود متکون سمجھتے ہیں اور حیات کو موجودات میں ہر چیز پر سبقت دیتے ہیں۔ ان کے نزدیک مادہ صرف

حیات کے ظہور کا ایک ذریعہ ہے۔ دیکھو تہمتہ۔

کہ انہیں ایک قسم کا کما جاسکے مچھلیاں، جل تھئے، سانپ، چڑیاں اور دودھ پلانے والے
 جانور سب آپس میں ملتے جلتے ہیں۔ گوان میں فرق بھی بہت کچھ ہے۔ جل تھیںوں کی نہیں آپس میں
 ایک دوسرے سے بہت مشابہہ ہیں اور دودھ پلانے والے جانوروں سے اتنی مشابہت
 نہیں رکھتیں مشابہت کی مختلف درجہ تقسیم ہیں اور کچھ نہ کچھ ضرور معنی رکھتے ہیں۔
 حیوانات کے جسم کی ساخت اور ان کی ہڈیوں، رگوں اور ٹھنوں پر غور کرنے سے صاف
 معلوم ہوتا ہے کہ کل ذی حیات آپس میں رشتہ دار ہیں۔ ان سب کے بڑے ایک ہی تھے اور
 یہ ہزاروں برس کی تبدیلیوں کے بعد رفتہ رفتہ اپنی موجودہ حالت پر پہنچے ہیں۔ زبان
 اور جانوروں کے جسم کی ساخت بالکل ایک ہی اور سب کے ایک ہی سے اعضا ہیں مثلاً
 دماغ، دل، پھیپھڑے سب کے پاس موجود ہیں اور ایک ہی کام کر رہے ہیں۔ انسان کے
 ڈھانچہ کی ایک ایک ہڈی کا مقابلہ گھوڑے، بندر یا چمکا ڈر کی ہڈیوں سے کیا جاسکتا ہے۔
 بعض اعضا ایسے ہیں جو مختلف جانوروں میں مختلف کام کر رہے ہیں لیکن ان کی ساخت
 بالکل ایک ہی سی ہے۔ مثلاً ریڑھ دار جانور نقل و حرکت کے لئے جو اعضا استعمال کرتے
 ہیں وہ سب ایک ہی طرح کے ہیں۔ چمکا ڈر، دھیلون اور سیلون کے دوسرے جانوروں کے
 ہاتھ پاؤں کے مقابلہ میں ہیں۔ ان میں وہی ہڈیاں اور رگ پٹھے پائے جاتے ہیں جو انسان کے
 ہاتھ پاؤں میں ہیں۔ گونپا ہر ان کی شکل کو ایک دوسرے سے کوئی مشابہت نہیں۔
 اسی طور سے انسان کے حیات جذبات اور تحریکات طبعی کا مقابلہ دوسرے اعلیٰ درجہ کے
 جانوروں کی دماغی کیفیات سے کیا جاسکتا ہے۔ یہ سب وہی حواس خمسہ رکھتے ہیں اور وہ اعضا
 بھی جو ان حواس سے متعلق ہیں سب کے ایک ہی سے ہیں۔ مثلاً آنکھ، کان، ناک اور زبان
 ان سب جانوروں میں پائے جاتے ہیں۔ یہ سب ایک ہی سے جذبات کا اظہار کرتے ہیں
 مثلاً خوف، حسد اور غصہ کی علامتیں سب میں پائی جاتی ہیں۔ سب کو بیماریاں بھی ایک ہی
 ہوتی ہیں اور ان پر کمیادی اجزاء اور طبعی قوتوں کا اثر بھی ایک ہی سا ہوتا ہے۔ ان سب

باتوں کی توجیہ صرف مسئلہ ارتقا سے ہو سکتی ہے۔

(۲) بہت سے جانور ایسے ہیں جن کی تقسیم آسانی سے ممکن نہیں۔ سانپ اور دودھ پلانے والا جانور ایک دوسرے سے بالکل مختلف ہیں لیکن آسٹریلیا میں کچھ ایسے جانور پائے جاتے ہیں جنہیں دونوں قسم کا کھانہ مل سکتے ہیں۔ یہ اپنے بچوں کو دودھ پلاتے ہیں اور ان کے جسم پر بال پائے جاتے ہیں اس لئے ہم ان کی تقسیم دودھ پلانے والے جانوروں کے ساتھ کر سکتے ہیں لیکن بعض اعتبار سے وہ دودھ پلانے والے جانوروں سے مختلف اور سانپوں سے مشابہ ہیں۔ مثلاً یہ انداز دیتے ہیں اور ان کی ہڈیاں اور اندرونی اعضا سانپوں کے سے ہیں اس قسم کے جانور زنجیر کی کڑیوں کی طرح ہیں اور مختلف قسموں میں تسلس قائم کرتے ہیں۔ ان کے وجود کی صرف ایک وجہ سمجھ میں آسکتی ہے اور وہ یہ ہے کہ پرانے زمانے میں جب ان کا ارتقا ہو رہا تھا تو یہ ایک خاص درجہ پر پہنچ کر رہ گئے اور اس سے آگے نہ بڑھ سکے۔

(۳) اکثر ایسا ہوتا ہے کہ ایک جانور میں ایسے بے کار اعضا پائے جاتے ہیں جو دوسرے جانوروں میں ضروری کام انجام دے رہے ہیں کیوں ایک چڑیا تیزوینڈ میں ہوتی ہے اس کا بدن موٹے بالوں سے مشابہ پروں سے ڈھکا ہوتا ہے۔ ان بالوں کے اندر چھپا ہوا چھوٹا سا بازو بھی ہے۔ یہ بازو اڑنے کا کام نہیں دے سکتا لیکن اس کی ساخت بالکل ویسی ہی ہے جیسے کہ کبوتروں کے بازو کی اور اس کے ساتھ وہ تمام پٹھے موجود ہیں جو کبوتر اڑنے کے لئے استعمال کرتا ہے۔ ایسے اعضا کی موجودگی کی توجیہ یوں کی جاتی ہے کہ یہ ایک وقت میں کارآمد لیکن حالات بدل جانے کے سبب سے بے کار ہو گئے اور اب صرف زمانہ گزشتہ کی یادگار ہیں۔ خود ہمارے جسم میں تقریباً دو سو پٹھے اور اعضا ایسے ہیں جو بحالت موجودہ ہمارے لئے قریب قریب بے کار ہیں لیکن جانوروں میں وہ اب بھی ضروری فعل انجام دیتے ہیں کان ہلانے اور روٹنے کھڑے کرنے والے پٹھوں کا ان ہی میں شمار ہے۔ تفریح اور یہ جو گھاس کھانے والے جانوروں کا ایک ضروری عضو ہے۔ انسان کے لئے نہ صرف بیکار

ہر جگہ اکثر خطرناک ثابت ہوتا ہے۔ برطانیہ اعظم میں صرف اس عضو کی وجہ سے ہر سال اندازاً نوے ہزار جراحی عمل ہوتے ہیں۔ علماء کہتے ہیں کہ یہ اس وقت کی یادگار ہے جب انسان کے بزرگ گھاس کھایا کرتے تھے! بدن کے روئیں، پیر کی چھڑگیلا، عقل ڈاڑھ، سب کے سب ہیں اپنی نسل کی یاد دلاتے ہیں اور تو اور انسان کے پاس بچھڑی ہوئی دم کی یادگار چند ہڈیاں بھی دم کی جگہ موجود ہیں! یہ سب باتیں ارتقا کی شہادت دیتی ہیں۔

(۴) ارضیات کے علماء نے روئے زمین پر زندگی کی تاریخ کا مطالعہ پتھروں سے کیا ہے۔ زمانے کے انقلابات سے جانوروں کے جو جسم رفتہ رفتہ زمین میں دفن ہو گئے تھے آج ہزار ہا برس بعد بھی دبے دبائے پتھروں میں محفوظ ہیں اور اپنی تاریخ بیکار کچر زبان حال سے بیان کرتے ہیں۔ ان پرانے جسموں کو فاسل یا اجسام متحجرہ کہتے ہیں۔ کبھی کبھی انقلابات زمانہ مثلاً زلزلہ وغیرہ سے یہ دبی ہوئی قبریں اوپر آ جاتی ہیں۔ اور اہل بصارت کو اس بات کا موقع دیتی ہیں کہ محنت کر کے ان پر کبھی ہوئی کمائیوں کو پڑھیں۔ سب سے نیچے کی چٹانوں کی تہ میں اجسام متحجرہ بالکل نہیں ملتے۔ یہ اس وقت کا حال بتاتی ہیں جب کہ روئے زمین پر زندگی کا نام نہ تھا۔ اس کے اوپر کے تھوں میں زندگی کے متروک ہونے کے نشانات پائے جاتے ہیں۔ ان میں سیپ کی مچھلیوں کے جسم ہیں ان کے بعد کی تھوں میں جن میں سے ہر تہ کروڑوں برس کا وقفہ ظاہر کرتی ہے، مچھلیوں کی باری آتی ہے۔ پھر اس کے بعد مینڈگوں کی باری آتی ہے، پھر ٹھنڈے خون کے سانپوں کے نشانات ملتے ہیں۔ سب کے بعد دودھ پلانے والے جانور ملتے ہیں اور صرف اوپر کی تھوں میں انسان کے وجود کے نشان پائے جاتے ہیں۔

چٹانوں میں انسان کے نشوونما کی دلچسپ کمائی کا بھی مطالعہ کیا گیا ہے۔ علماء نے کم سے کم سات مختلف قسم کے انسانوں کی ہڈیاں جمع کی ہیں۔ یہ انسان ہزار ہا برس قبل زمین پر آباد تھے۔ تاریخ اس زمانہ کے حالات بیان کرنے سے قاصر ہے۔ ان ابتدائی

انسانوں کے متعلق یہ بات قابل توجہ ہے کہ یہ جتنے پرانے ہیں اتنے ہی بن مانسوں سے زیادہ

ملنے جلتے ہیں۔

ممکن ہے کچھ لوگ یہ کہیں کہ اگر ارتقا ہوا تو چٹانوں میں جانوروں کی ترقی کے مسلسل نشانات ملنے چاہئیں اور مختلف جانوروں کے درمیان میں جو کڑیاں محفوظ ہو گئی ہیں وہ منقلب پتھروں میں ملنی چاہئیں۔ بڑی حد تک یہ امید پوری ہوتی جاتی ہے۔ لیکن ہمیں یہ نہ بھوننا چاہیے کہ چٹانوں میں سب جانوروں کا محفوظ ہونا ممکن نہیں۔ اس کی کئی وجہیں ہیں۔ پہلی بات تو یہ ہے کہ ہر قسم کے جانوروں کا دفن ہو کر محفوظ رہنا ممکن نہیں کیوں کہ زیادہ تعداد ایسے جانوروں کی ہے جن کا جسم گل جاتا ہے۔ زیادہ تر صرف ہڈیوں کا ڈھانچہ ہی محفوظ رہ سکتا ہے۔ نرم بدن کے جانوروں کا کوئی نشان باقی نہیں رہ سکتا۔ اسی وجہ سے ابتدائے حیات کے عرصہ بعد تک کے حالات کا چٹانوں میں کوئی نشان نہیں ملتا۔ بدن کے سخت حصے بھی صرف اس وقت محفوظ رہ سکتے ہیں جب کہ وہ خوش قسمتی سے ایسے مقام پر پہنچ جائیں جہاں کی زمین اونچی ہو رہی ہو یا کسی دریا یا تالاب میں پہنچ جائیں جہاں کہ وہ دفن ہو کر محفوظ رہ سکیں۔

دفن ہونے کے بعد بھی ان کے نشانات سطح زمین کے انقلابات کی وجہ سے آسانی سے تباہ ہو سکتے ہیں۔ جو اجسام موجود بھی ہیں ان کا صرف تھوڑا حصہ ہمارے مشاہدہ میں آتا ہے۔ زیادہ حصہ سمندر کی تہوں وغیرہ میں اس طرح محفوظ ہے کہ ہماری پہنچ اس تک نہیں۔ ان باتوں کا لحاظ رکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ چٹانوں سے ہمیں جتنی شہادت مل چکی ہے وہی حیرت انگیز ہے۔

(۵) جس انڈے سے بچہ بنتا ہے وہ دیکھنے میں تمام جانوروں میں ایک ہی سے ہونے ہیں اور بچہ بننا شروع ہونے کے بعد بھی کچھ عرصہ تک ان میں تیز کرنا شکل ہے۔ یہ عجیب بات پہلی مرتبہ فان نے دریافت کی تھی۔ وہ لکھتا ہے کہ میرے پاس شراب میں ڈھونڈ

جنین رکھے ہیں ان پر میں نے نام نہیں لکھا تھا۔ اب اس وقت میں بالکل نہیں بتا سکتا کہ وہ کس درجہ کے ہیں۔ ممکن ہے یہ جنین چھپکلیاں ہوں یا چھوٹی چڑیاں یا بہت چھوٹے دودھ پلانے والے جانور۔ ان سب کے سروانہ جسم کے بننے میں اس قدر مشابہت ہوتی ہے کہ تمیز کرنا ممکن نہیں۔ ان جنینوں میں ہاتھوں اور پیروں کا ابھی نشان نہیں ملتا لیکن اگر وہ اپنے نشوونما کی ابتدائی حالت میں موجود ہوتے تو بھی کچھ بتا نہ جلتا۔ کیوں کہ چھپکلیوں اور دودھ پلانے والے جانوروں کے پیر چڑیوں کے پیر اور انسانوں کے ہاتھ پیر ایک ہی حصے سے بنتے ہیں۔

علم حیات کا ایک نظریہ ہے کہ ہر جاندار اپنی زندگی کے زلزلے عرصہ میں ہر قسم کی تبدیلیاں دہرا جاتا ہے جو اس کی نسل میں ہزاروں برس کے عرصہ میں ظہور پذیر ہوتی ہیں۔ یہ تبدیلیاں حرف بحرف اس کمائی کی تصدیق کرتی ہیں جو چٹانوں میں لکھی ہوئی ملتی ہے ہم میں سے ہر فرد ایک خلیہ سے زندگی شروع کرتا ہے یہ خلیہ ایک سے دو اور دو سے چار ہو کر اپنی تعداد بڑھاتا جاتا ہے۔ پیدا ہونے سے پیشتر انسان کا بچہ مچھلی، مینڈک، سانپ، ابتدائی دودھ پلانے والے جانور اور بن مانس سے ملتی جلتی تشکیل اختیار کرتا ہے ایک حالت میں اس کے گلپٹھے ہوتے ہیں اور ایک درجہ پر دم صاف طور پر موجود ہوتی ہے۔ پیدائش سے تین مہینے قبل اس کا سارا جسم سیاہ نرم بالوں سے ڈھکا ہوتا۔ کبھی کبھی ایسا بھی ہوا ہے کہ بچہ دم سمیت پیدا ہوا ہے۔ نشوونما کے زمانہ میں بندر اور انسان کا بچہ اس قدر مشابہ ہوتا ہے کہ صرف آخری منزلوں پر پہنچ کر ان میں تمیز کرنا ممکن ہے۔ نئے ماحول کی وجہ سے خفیف تبدیلیاں ہو جاتی ہیں۔ لیکن نسل سے عام مشابہت ضرور موجود ہوتی ہے۔ پیدائش کے بعد بھی انسانی بچہ اسی طرح نشوونما پاتا ہے جس طرح کہ عملا کے نزدیک نسل انسانی کا ارتقا ہوا تھا۔ جیسے ہی وہ اپنے ہاتھ پاؤں استعمال کرنے کے قابل ہو جاتا ہے گھٹنوں کے بل چلنے لگتا ہے اور چو پاؤں

طرح زندگی شروع کرتا ہے۔ بعد میں سیدھے کھڑے ہونے کی دھچکپ کو کشمکش کرتا ہے اس کی زبان سے شروع شروع میں غیس غیس نکلتا ہے۔ شروع میں کھیلوں سے صاف پتا چلتا ہے کہ اس کی طبیعت غار بنانے اور درختوں پر چڑھنے کی طرف راغب ہے، اس کو ویسے ہی مشاغل اچھے معلوم ہوتے ہیں جو ابتدا میں انسان کے تھے۔

(۵) ارتقا کا نظارہ آج بھی موجود ہے اور اس کا مشاہدہ کیا جاسکتا ہے۔ اہل بصارت دیکھ رہے ہیں کہ ایک پشت کے بعد دوسری پشت میں کس طرح تبدیلیاں ہو جاتی ہیں اور ایک قسم کے درخت یا جانور سے کچھ دنوں میں مختلف قسمیں کس طرح پیدا ہو جاتی ہیں۔ گولمیا یونیورسٹی کے مشہور ماہر گن کا بیان ہے کہ دس برس کے اندر انہوں نے میموں نئے قسم کے پھل اڑتے پائے جن کا وجود پہلے کسی نہ تھا۔ کچھ دنوں پہلے ٹماٹر ایک جنگلی پھل تھا اور زہریلا سمجھا جاتا تھا۔ آج اس کی کم سے کم ایک درجن مختلف قسمیں بوئی اور شوق سے کھاٹی جاتی ہیں۔ اسی طرح آج جب شروع میں دریافت ہوا تو اخروٹ کے برابر ہوتا تھا اب اس کی نہایت عمدہ قسم بوئی جاتی ہے جو کثرت سے کھانے کے کام میں آتی ہے۔ ایک ایسا درخت پیدا کیا گیا جس کے تنے میں ٹماٹر اور جڑ میں آلو ہوتا ہے۔ اسی طرح اور ہزاروں درخت اور جانور آج کل پائے جاتے ہیں جن کا وجود کچھ دنوں پہلے بالکل نہ تھا۔

ارتقا کے اس پہلو سے انسان نے بھی فائدہ اٹھایا ہے اور مناسب ترکیبوں سے سیکڑور قسم کے نئے اور لذیذ پھل اپنے استعمال کے لئے پیدا کر لئے ہیں۔ اسی طرح جانوروں کی نئی نسلیں پیدا کی گئی ہیں۔ یہاں تک کہ نسل انسانی کو بہتر بنانے کے لئے بھی اس اصول کو استعمال کرنے کا فکر ہو رہا ہے۔

ابتدائے انواع | ڈارون نے ابتدائے حیات کے مسئلہ پر بحث نہ کی تھی۔ اس نے جاندار راۓ کی دنیا میں موجودگی فرض کر لی تھی اور اس کے

بعد یہ دکھانے کی کوشش کی تھی کہ اس سے ترقی کر کے مختلف نوعیں کسی طرح وجود میں آئیں یا یوں کہو کہ اس نے موجودہ نوعوں کے وجود کو تسلیم کر کے ان کی گزشتہ تاریخ جانسنے کی کوشش کی تھی۔

دنیا کے درختوں اور جانوروں کو دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ ایک دوسرے سے مختلف درجے کی مشابہت رکھتے ہیں۔ کچھ جانور تو ایک دوسرے کے اس قدر ملتے ہیں کہ ان میں صرف جنس اور عمر کی ذاتی خصوصیات کے سبب سے تیز ہو سکتی ہے اور یہ ایک دوسرے کے ساتھ آزاد سی جوڑا کھاتے ہیں۔ ایسے جانور ایک ہی نوع کے کہے جاتے ہیں۔ کچھ نوعیں ایک دوسرے سے بہت زیادہ ملتی جلتی ہوتی ہیں اور کچھ کم جو نوعیں ایک دوسرے سے بہت مشابہ ہوتی ہیں وہ ایک جنس کی کہلاتی ہیں۔ مشابہ جنسیں کا شمار ایک کینہ میں ہوتا ہے۔ کئی کینے مل کر مرتبہ کہلاتے ہیں کئی مرتبوں کی ایک جماعت اور کئی جماعتوں کی ایک صنف ہوتی ہے۔ صنفیں ایک مملکت کی حصہ ہوتی ہیں اور تمام جاندار مملکت نباتات اور مملکت حیوانات میں منقسم ہیں۔ اس امر میں اکثر اختلاف ہوتا ہے کہ کون کون نوعیں ایک ہی جنس میں رکھی جائیں۔ جانداروں کی ابتدائی تقسیم نوعوں میں ہوتی ہے۔ سائنس کے لئے اصل میں اس مسئلہ کا طے کرنا ضروری ہے کہ نوعیں ایک دوسرے سے مختلف کیوں ہوتی گئیں۔ ظاہر ہے کہ نوعوں کے آپس میں اختلاف جو سبب ہو گا وہی جنسوں، کینوں، مرتبوں وغیرہ کے آپس کے اختلاف کی توجیہ کے لئے کافی ہو گا۔ اسی وجہ سے ڈارون نے اپنی کتاب کا نام ”ابتدائے انواع“ رکھا تھا۔ اتنا تو سب تسلیم کر چکے ہیں کہ نوعیں ارتقا سے وجود میں آئیں۔ لیکن اس مسئلہ میں بہت اختلاف ہے کہ ارتقا کے وجہ کیا ہیں۔ یہاں صرف تین نظریوں کا ذکر ہو گا۔ پہلا نظریہ تو لیماک کا ہے جو اس مسئلہ میں اپنی کتاب ”فلسفہ حیوانات میں پیش کیا تھا۔ مسئلہ ارتقا کی تاریخ کے سلسلہ میں اس نظریہ کا تذکرہ ہو چکا ہے۔ لیماک کے نزدیک اعضاء کا ارتقا زندگی کے حالات بدل جانے سے ہوتا ہے۔ حالات بدل جانے سے نئے اعضاء کی ضرورت ہوتی ہے اور پُرانے اعضاء بے کار

ہو جاتے ہیں، اس وجہ سے نئے اعضا پیدا ہوتے ہیں اور پرانوں میں تبدیلیاں ہوتی ہیں اعضا کا استعمال ہونا یا بے کار رہنا ارتقا پر بہت اثر رکھتا ہے جو اعضاء استعمال ہونے رہتے ہیں وہ تیار ہو جاتے ہیں اور قد و قامت میں بڑھتے ہیں جو برعکس اس کے بے کار رکھے جاتے ہیں وہ بہت جلد بالکل ناکارہ ہو جاتے ہیں۔ انفرادی زندگی میں اعضاء کے استعمال اور عدم استعمال کا اثر نسل پر پڑتا ہے اور ابتدائے انواع کا باعث ہوتا ہے۔ بیمار کے نظریہ کا خلاصہ یوں کیا جاسکتا ہے کہ اس کے نزدیک ارتقا کے تین اسباب تھے:

۱۔ ماحول کے اثرات ۲۔ اعضاء کا استعمال اور عدم استعمال اور

۳۔ اکتسابی خصوصیات کا توارث

آخری سبب پر کل نظریہ کا دار و مدار ہے اور اس کے متعلق آج کل بہت دل چسپ بحث چھڑی ہوئی ہے۔

دوسرا مسئلہ دارون کا پیش کیا ہوا ہے۔ اس کا فطری انتخاب یا بقائے صالح کا نظریہ ہے اس کا خلاصہ یہ ہے کہ کل جان دار بچے بہت دیتے ہیں لیکن ان کی مجموعی تعداد کا ایک اوسط ہوتا ہے جس سے نہیں بڑھ سکتے۔ اس وجہ سے سیکڑوں مر جاتے ہیں۔ زندہ رہنے کے لئے جانوروں کو ایک دوسرے سخت مقابلہ کرنا ہوتا ہے۔ اس مقابلہ میں جو کمزور ثابت ہوتے ہیں وہ مر جاتے ہیں اور خبیث دوسروں پر غلبہ حاصل ہوتا ہے وہ زندہ رہتے ہیں۔ بچے یوں تو بال باپ سے ملتے جلتے ہوتے ہیں اور انھیں اپنے جسم کی خصوصیتیں وراثت میں ملتی ہیں لیکن ہر بچہ کی نہ کسی اعتبار سے والدین سے مختلف ہوتا ہے۔ اس اختلاف کو اصطلاح میں انفرادی تفاوت کہتے ہیں۔ ہر نسل میں طرح طرح کا تفاوت ہوتا رہتا ہے بعض مرتبہ ایسا ہوتا ہے کہ تفاوت سے کسی بچے کو نفع لے لیا جائے۔ یہ تفاوت اس کے بچوں کو نسل بعد نسل ورثہ میں ملتا رہتا ہے اور ترقی کرتا جاتا ہے۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ فطرت نے محض ترقی دینے کی غرض سے ایسے تفاوت کا انتخاب کیا ہے اسی سبب سے اس نظریہ کا نام فطری انتخاب رکھا گیا ہے لیکن عموماً

تفاوت بے کار ہوتا ہے اور ایسا بہت کم ہوتا ہے کہ اس بے جا ذرا کو تنازع جہد للبقا میں مدد ملے۔ جن تجویزوں میں اس قسم کا بے کار تفاوت ہوتا ہے وہ مفید تفاوت رکھنے والے جانداروں کا مقابلہ نہیں کر سکتے اور مرجاتے ہیں۔ صرف وہ چند افراد جن میں تفاوت سے زندہ رہنے کی بہترین قابلیت پیدا ہو گئی ہو زندہ رہتے ہیں۔ اس وجہ سے اسپنسر نے اس نظریہ کے لئے بقائے صلح کا نام تجویز کیا تھا۔ نئی نوعیں اس طرح وجود میں آتی ہیں کہ جن ماحول میں ایک نوع رہنے کی عادی ہو چکی ہو۔ اس میں تبدیلیاں ہوا کرتی ہیں۔ اس کی وجہ سے جو خصوصیتیں کسی نوع کو دوسرے پر غالب کئے ہوئے تھیں بے کار ہو جاتی ہیں۔ اب جن جانداروں میں نئے ماحول کے مناسب تفاوت ہوتا ہے۔ فطرت ان کا انتخاب کر لیتی ہے اور باقی فنا ہو جاتے ہیں۔ یہ تفاوت آئندہ نسلوں کو ورثہ میں ملتا ہے اور اس طرح نئی نوعیں وجود میں آتی ہیں۔ اس کا خلاصہ ولس نے مندرجہ ذیل نقشہ کی صورت میں پیش کیا ہے :

تعداد میں تیزی سے اضافہ { تنازع للبقا
مجموعی تعداد کا نہ بڑھنا

تنازع للبقا { بقائے صلح
وراثت اور انفرادی تفاوت

بقائے صلح { اصلاح عناصر
ماحول کی تبدیلیاں

تیسرا نظریہ دئی وری کا پیش کیا ہوا ہے۔ اسے تعلیب کا نظریہ کہتے ہیں تعلیب بھی

ایک قسم کا تفاوت ہے۔ ڈارون کے نزدیک یہ تفاوت بہت خفیف اور مسلسل ہوا کرتا ہے مگر دیوری کا خیال ہے کہ تعلیق سے بچوں میں ایک نمایاں فرق یکبارگی پیدا ہو جاتا ہے اگر کسی تعلیق سے بچوں کو شائع البقا میں مدد ملی تو وہ فطری انتخاب کے اثر سے اس کی نسل قائم ہو جاتی ہے اور اس طرح نئی نوعیں یکبارگی وجود میں آ جاتی ہیں۔

یہ تو ان تینوں نظریوں کا خلاصہ تھا۔ اب ہم ان پر مفصل بحث کرتے ہیں۔ گو ڈارون کا پورا نظریہ نہ مانا جائے، لیکن اس کا بڑا حصہ ایسا ہے جس سے کسی کو انکار نہیں ہو سکتا اس لئے پہلے اسی کا تذکرہ کیا جاتا ہے۔

تناسل للبقا | جان داروں کے بچے بہت تیزی سے ہوتے ہیں۔ اگر موت نہ ہو تو ایک نسل ہی بہت جلد تمام روئے زمین پر اس طرح چھا جائے کہ کسی دوسرے کے لئے سانس لینے کی گنجائش نہ رہے۔ دودھ پلانے والے جانوروں میں ہاتھی کے سب سے کم بچے ہوتے ہیں لیکن اگر اس کے تیس برس کے بعد بچے ہونے شروع ہوں اور سو برس تک ہوتے رہیں تو ڈارون نے اندازہ کیا ہے کہ ایک ہی جوڑا جس کے چھ بچے ہوں ان میں سے ایک سات سو برس میں ایک کروڑ نوے لاکھ ہاتھی پیدا کر دے گا۔ یہ کم سے کم تعداد کا تخمینہ ہے لائنس نے حساب لگایا ہے کہ اگر ایک درخت کے سال بھر میں صرف دو بیج ہوں اور ان بیجوں سے اگے ہوئے درختوں کی تعداد اسی انداز سے بڑھتی رہے تو بیس برس میں ایک کروڑ دس لاکھ درخت ہو جائیں گے۔ یہ حساب محض فرضی تھا ورنہ اتنے کم بیج پیدا کرنے والے درخت کی مثال نہیں مل سکتی۔ خرگوش کے ایک جھول میں چھ بچے اور سال میں چار جھول بچے ہوتے ہیں۔ یہ بچے صرف چھ مہینے بعد خود بھی بچے دینے لگتے ہیں۔ پھلی مثالوں سے مقابلہ کرنے سے معلوم ہوتا ہے کہ بہت جلد ان کی تعداد بے شمار ہو جائے گی۔ بے رٹھ کے جانوروں کی پیدائش کی رفتار اس سے بہت زیادہ ہے۔ مکمل نے حساب لگایا ہے کہ اگر صرف

امان اور رواداری کی زندگی کا دستور ہے لیکن زندگی کا مقابلہ جتنا سخت یہاں ہے انسان زندگی میں بھی نہیں۔ ذہنی ترقی نے انسان کو رحم اور رواداری بڑی حد تک سکھادی ہے لیکن جگلوں میں رحم کا نام نہیں۔ جانور ہو یا پودا ہر فرد دن رات اسی فکر میں رہتا ہے کہ جس طرح ممکن ہو اپنے گرد و پیش کے جانداروں پر غلبہ حاصل کروں تاکہ مجھے ضروریات زندگی کی کمی نہ ہو۔ اس سخت خود غرضی کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ جانداروں کی بڑی تعداد تباہ ہو جاتی ہے اور بہت تھوڑے افراد ایسے ہوتے ہیں جنہیں زندہ رہنے اور نسل بڑھانے کا موقع ملے۔ عموماً ہر نوع کے افراد کی زیادہ سے زیادہ تعداد کا انحصار غذا کی موجودہ مقدار پر ہوتا ہے کیوں کہ جن کو غذا نہ مل سکے گی وہ فنا ہو جائیں گے۔ آب و ہوا کا بھی اس میں بڑا دخل ہے۔ داروں کا مشاہدہ ہے کہ ۵۰۰ افراد میں ایک رقبہ کے اندر جاڑے کے بعد چڑیوں کا صرف پانچواں حصہ بچا اور بچہ تباہ ہو گیا۔ اس تباہی کا اندازہ اس امر سے ہوتا ہے کہ انسانوں میں وبا کے زمانہ میں بھی زیادہ سے زیادہ دس فی صدی موتیں ہوتی ہیں اگر کبھی کسی نوع کی تعداد معمول سے بڑھ جائے تو اس میں وبا پھیل جاتی ہے جس سے کمزور افراد مر جاتے ہیں۔ ظاہر ہے کہ جانداروں کی زندگی اور موت محض اتفاقیہ نہیں ہو سکتی۔ جن میں تنازع البقا کی بہترین اہلیت ہوگی صرف وہی زندہ رہیں گے۔ باقی فنا ہو جائیں گے مختلف انواع جانداروں سے زیادہ سخت مقابلہ ایک ہی نوع کے افراد کو آپس میں کرنا پڑتا ہے کیوں کہ ان کی ضروریات زندگی ایک سی ہیں اور ان کی محدود مقدار کے لئے ایک فرد دوسرے سے مقابلہ ضروری ہے۔

درختوں کے لئے مناسب زمین پانی اور روشنی ضروری چیزیں ہیں جن جگلوں پر یہ میسر آ سکتی ہیں وہاں پر اُگنے کے لئے ان میں سخت مقابلہ ہوتا ہے۔ اس مقابلہ کا تماشا دیکھنا ہو تو کسی باغ کو اپنی حالت پر چھوڑ دو۔ تھوڑے ہی دنوں میں مختلف قسم کی گھاسیں نکل آئیں گی اور باغ کے پودوں کو پسینے نہ دیں گی۔ رفتہ رفتہ ان کی جگہ پر دوسری

سخت جان قہیں اُگ آئیں گی اور یہ فنا ہو جائیگی۔ اسٹیفورڈ سائر میں بہت سی اور سبز زمین
 پڑی ہوئی تھی۔ اس کا رقبہ گھیر کر اس میں صنوبر کے درخت لگا دیئے گئے۔ اس سے
 وہاں کے پودوں پر عجیب و غریب اثر پڑا۔ نہ صرف جنگلی پودوں کی تعداد میں فرق ہو گیا بلکہ
 بارہ قسم کے پودے یہاں ایسے ہونے لگے جو کھلی زمین پر نہ پائے جاتے تھے۔ اسی طرح
 کیڑوں پر بھی بڑا اثر ہوا ہو گا کیوں کہ کیڑے کھانے والی چڑیوں کی چھ نئی قسمیں جو یہاں
 پہلے نہ ملتی تھیں رہنے لگیں۔ پودوں کو صرف آپس ہی میں روشنی، پانی اور زمین کے لٹو
 مقابلہ نہیں کرنا ہوتا بلکہ بہت سے جانور بھی ان کے دشمن ہوتے ہیں۔ نئے پودوں کی بڑی
 تعداد کیڑے مکوڑوں کے ہاتھوں تباہ ہو جاتی ہے۔ ڈارون لکھتا ہے کہ تین فٹ لمبا اور دو فٹ
 چوڑا زمین کا ایک ٹکڑا صاف کیا گیا۔ اس میں جتنے پودے لگے اعتدال سے گئے گئے ۳۵۷
 اکھروں میں سے ۲۹۷ کیڑوں وغیرہ کے سبب سے تباہ ہو گئے۔

مولشی اور بھیڑ بکری بھی درختوں پر برا اثر رکھتے ہیں۔ اکثر جگہ بکروں کے پال لینے
 سے جنگل کے جنگل غائب ہو گئے ہیں۔ پودے جوں ہی نکلنے لگتے بکرے انھیں چر لیتے اس طرح
 پیرانے درخت سوکھ جانے کے بعد ان کی جگہ نئے درخت نہ نکل سکے اور کچھ دنوں میں سارا
 منظر تبدیل ہو گیا۔ سرے میں فارنم کے نزدیک بہت بڑا جنگل ہے۔ یہاں پر سوائے پہاڑ
 کی چوٹیوں کے صنوبر کے درخت کیس نہیں ہوتے لیکن اگر اس کا کوئی رقبہ بارٹھ لگا کر محفوظ
 کر دیا جاتا تو اس میں آپ سے آپ درختوں کے جھنڈ پیدا ہو جاتے۔ ڈارون کو اس پر
 تعجب ہوا لیکن غور کرنے سے پتا چلا کہ مولشیوں کی وجہ سے یہ درخت پنپنے نہیں پاتے۔
 ان کے پودے کثرت سے نکلتے ہیں لیکن مولشی انھیں کھا جاتے ہیں۔ پہاڑ پر جانوروں سے
 کچھ پناہ رہتی ہے اس وجہ سے وہاں یہ درخت خوب ہوتے ہیں۔

انسان بھی ان باتوں سے بری نہیں۔ اسے بھی اور جانوروں کی طرح زندہ رہنے
 کی کوشش کرنی ہوتی ہے آبادی کی کثرت، جگہ کی تنگی، غذا کی کمی انسانوں کو آپس میں

لڑا کر ایک دوسرے کے قتل و غارت پر آمادہ کرتی ہے۔ انسان دوسرے جانوروں کا شکار کر کے اپنے لئے غذا سمیٹتا ہے اور اکثر خود انھیں کا شکار ہو جاتا ہے۔ اس کے سب سے زبردست دشمن بیماریوں کے جراثیم ہیں۔ عموماً زندگی میں کسی نہ کسی وقت وہ ان کا شکار ہو جاتا ہے جب ان کی تعداد زیادہ بڑھ جاتی ہے تو وہ بیکار ہو جاتی ہیں۔

غالباً یہ کہ تنازع اللہ تعالیٰ جانداروں کی زندگی اور موت کا
تواریث اور تفاوت
فطری انتخاب

وہ زندہ رہے گا۔ باقی موت کا شکار ہو جائیں گے۔ جانداروں کی افزائش کا خاصہ یہ کہ بچے والدین سے مشابہ بھی ہوتے ہیں اور متفرق بھی۔ بچہ اپنے ماں باپ سے سیم کی ساخت میں ملتا جلتا ہوتا ہے لیکن ایک ہی ماں باپ کے سب بچے ایک ہی سے نہیں ہوتے بلکہ ایک دوسرے سے مختلف ہوتے ہیں! انسان کی طرح اور جانوروں اور درختوں کا بھی یہی حال ہے گو ظاہر میں سب ایک ہی سے ہوں لیکن ان کے اعضاء میں خفیف فرق ہوتا ہے جو ہر ایک کی طبیعت اور مزاج کو مختلف بنا دیتا ہے۔ تندہ کی قوت اور بڑی عمر یہ سب چیزیں ذاتی خصوصیات اور گرد و پیش کے حالات میں تناسب سے حاصل ہوتی ہیں۔ فرض کرو کہ کسی وقت یہ تناسب کاٹا جائے اور ایک جانور شکار کرنے دشمنوں سے بچنے، موسمی انقلابات برداشت کرنے اور تندرست و تیز مند بچے پیدا کرنے کی بہترین قابلیت نہ رکھتا ہو لیکن کچھ عرصہ بعد انقلاب ہوتا ہے۔ جانوروں کی شدت سے غذا کم ہو گئی ہے اور نئے جانور دوسری جگہ سے یہاں آ بسے ہیں۔ نوواردان سے زیادہ تیز رفتار ہیں اس شکار پر گرنے میں انھیں آسانیاں ہیں۔ چارے کی راتیں اب زیادہ سرد ہوتی ہیں اس لئے زیادہ گھنے بانوں کی انھیں ضرورت ہے۔ گرم رہنے کے لئے غذا بھی پہلے سے عمدہ درکار ہے۔ ہمارا فرضی جانور جو پیشتر بہ طور مکمل تھا اب ان حالات سے مناسب نہیں رہتا اس کے لئے حد شدہ ہے کہ سردی کی تیزی اور غذا کی کمی کی وجہ سے فنا ہو جائے لیکن

اس کے تجویز میں کچھ تفاوت کا اظہار ہوگا۔ ان میں سے کچھ دوسروں سے زیادہ تیز ہونگے۔ انھیں کافی غذا چاہل کرنے کا اب بھی موقع ہوگا۔ بعض کے سمور زیادہ گھنے ہونگے ان میں موسمی تکالیف برداشت کرنے کی قوت زیادہ ہوگی۔ اور یہ باوجود جارے کی شدت کے زندہ رہ سکیں گے لیکن کمزور سست اور کم بال والے بچے فنا ہو جائیں۔ یہ سلسلہ کئی پشتوں تک جاری رہے گا اور ان خصوصیات کو رفتہ رفتہ ترقی ہوتی جائیگی۔ نرادرل برس کے بعد یہ جانور ماحول سے پھر پورا تناسب پیدا کر لیں گے۔ اس عرصہ میں ان میں اور غیر متعلق خصوصیات بھی پیدا ہو گئی ہوں گی۔ ممکن ہے کہ ان کی ذم لمبی ہو گئی ہو اور کانوں کی شکل بدل گئی ہو۔ کیوں کہ جب ایک اعتبار سے تفاوت ہوتا ہے تو دوسرے اعضاء پر بھی اس کا اثر پڑتا ہے۔ اب یہ پہلے جانور سے اس قدر بدلا ہوا ہوگا کہ اسے نئی نوع کی تحت میں رکھنا ہوگا اس طرح فطری انتخاب سے ایک نئی نوع وجود میں آجائے گی۔ اب چون کہ اندرون میں اعضاء بھی بدل چکے ہیں اس لئے پہلے کے کسی جانور سے ان کا جوڑا نہ لگ سکے گا اور اگر لگا بھی تو ان کی اولاد میں پھر اولاد پیدا کرنے کی قابلیت نہ ہوگی۔

انتخاب مصنوعی ڈارون نے اس اصول کے ثابت کرنے کے لئے مختلف مثالیں پیش کی ہیں۔ کبوتروں سے اسے خاص دلچسپی تھی اور وہ کم سے کم ان کی ڈیڑھ تو قسموں سے واقف تھا۔ ان میں کم سے کم میں قسمیں ایسی ہونگی جن کا شمار مختلف نوعوں میں کرنا ہوگا اور کچھ قسمیں ایسی بھی ہیں جن کا ایک جنس میں شمار کرنا ممکن نہیں لیکن اس اختلاف کے باوجود سب نہیں معمول جنگلی کبوتر کی نسل سے ہیں اور اتنی قسمیں انسان کے دخل کی وجہ سے پیدا ہو گئی ہیں۔ آدمی کو جو تفاوت پسند آیا اُس نے اس کی حفاظت کی اور اس کو ترقی دینے کی کوشش کی۔ اس کوشش سے رفتہ رفتہ اتنی قسمیں پیدا ہو گئیں اس کا نام ڈارون نے مصنوعی انتخاب رکھا تھا۔ کہا جاتا ہے کہ اگر جوڑا لگانے میں احتیاط نہ کی جائے تو بہت جلد بل جل کر صرف ایک پرانی قسم کا وجود باقی رہ جائے۔ مصنوعی انتخاب کی اور

بھی بہت سی مثالیں ملتی ہیں۔ اکثر لوگوں نے مویشی اور بھڑوں کی نسل میں اپنی مرضی کے مطابق تبدیلیاں پیدا کر لی ہیں۔ اسی طرح نہ صرف گھوڑوں اور گھوڑوں کی نئی نئی قسمیں پیدا کی گئی ہیں بلکہ غلہ کو بہتر بنانے میں بھی بہت کچھ کامیابی ہوئی ہے۔

صنعتی انتخاب میں ان باتوں کو ترقی ہوتی ہے جو انسان کے لئے مفید ہوں یا اسے اچھی معلوم ہوں لیکن فطری انتخاب صرف ان ہی خصوصیات کو ترقی ہوتی ہے جن سے جاندار میں تباہی و بربادی کی قابلیت پیدا ہو۔

جنسی انتخاب | تباہی و بربادی میں صرف کھانے پینے اور اپنی حیات قائم رکھنے کے لئے ہی مقابلہ نہیں کرنا ہوتا بلکہ نسل بڑھانے کے لئے بھی کوشش کرنی ہوتی ہے جو جانور زندگی میں کامیاب ہوتا ہے اسے اپنے لئے جوڑے کی تلاش ہوتی ہے یہ تلاش عموماً نر کیلئے کرتا ہے اور اس میں قوی ترین اور حسین ترین جانوروں کو کامیابی ہوتی ہے۔ عموماً مادہ نر کو پسند کرتی ہے یہ عام بات ہے کہ جانوروں میں نر زیادہ حسین ہوتا ہے مثلاً مرغ کے سر پر کلنی ہوتی ہے اور اس کے خوبصورت پر ہوتے ہیں۔ بر خلاف اس کے مرغی میں کوئی خاص حسن نہیں ہوتا۔ ہرنوں میں نر کے سر پر خوبصورت سینگ ہوتے ہیں اور دیکھنے میں بھی یہ زیادہ حسین ہوتا ہے لیکن مادہ میں یہ باتیں نہیں پائی جاتیں۔ چڑیوں میں عموماً صرف نر ہی گاتا ہے اسی طرح اور جانوروں کی بھی یہی حالت ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ مادہ کے جذبات سرد ہوتے ہیں اور نر کو اسے طرح طرح سے لہجا کر جوڑا کمانے پر آمادہ کرنا ہوتا ہے جس میں مادہ کے جذبات کے ابھارنے کی بہترین قابلیت ہوگی وہ اپنے رقیبوں پر فتح پائے گا۔ اور اسے اپنی نسل قائم رکھنے کا موقع ہوگا۔ خزاں کے موسم میں نر ہرن آپس میں لڑتے ہیں جو طاقتور ہوتا ہے وہ سب کو بھگا دیتا ہے اور خود مادہ ہرنوں کے پورے گلے کا مالک بن بیٹھتا ہے اس گلہ میں سب بچے اسی کے ہوتے ہیں اس طرح فطرت حسین اور طاقتور جانوروں کا انتخاب کر کے انھیں اپنی نسل بڑھانے کا

موقع دیتی جو اس کا نام ڈارون نے جنسی انتخاب رکھا تھا۔

خالص نسل کے تجربے | عرصہ تک ڈارون کا یہ نظریہ عام طور پر مانا جاتا رہا کہ نسل میں کچھ نہ کچھ تغیر ہوتا ہے اور اس تغیر پر فطری انتخاب کے اثر سے

انواع کی ابتدا ہوتی ہے۔ لیکن ۱۹^{ویں} صدی میں جو بائینین نے کچھ ایسے تجربے کئے جن سے اسے بہت صدمہ پہنچا۔ جو بائینین نے اپنے تجربے ایک قسم کی سیم پر کئے تھے لیکن جانوروں پر تجربے کرنے کے بعد ان کی تصدیق اگر اور جنٹلمین نے کی۔ ان تجربوں میں ایسے جاندار استعمال کئے گئے تھے جن میں نر اور مادہ کا فرق نہ تھا۔ اس میں مصلحت یہ تھی کہ ماں اور باپ دو سلسلوں سے توارث کا سوال نہ پیدا ہو۔ جو بائینین نے سیم کا ایک بیج بہت ہوشیاری سے تول کر لیا اور جب اس کے درخت میں پھول کھلے تو بارزیرگی کا طریقہ استعمال کیا۔ اس میں جتنے بیج ہوئے سب کو تول کر ان سے ہلکے بیج چن کر پھر بودیئے۔ پھول کھلنے پر پھر بارزیرگی کا طریقہ استعمال کیا اور بیج جمع کئے۔ اسی طرح بھاری بیجوں کو بوکر ان کے بیج بھی جمع کئے۔ اس بات کی احتیاط کی گئی تھی کہ ہر درخت کے بیج علیحدہ رہیں۔ بیجوں کو تولنے سے معلوم ہوا کہ ہلکے بیج سے جو بیج پیدا ہوئے تھے وہ وزن میں اوسطاً بھاری بیجوں کے پیدا کئے ہوئے بیج کے برابر تھے۔ اس کے صاف یہ معنی ہوئے کہ بیجوں کے وزن گھٹانے یا بڑھانے پر انتخاب کا کوئی اثر نہیں پڑ سکتا۔ یہ ضرور ہے کہ ان سیوں کی کئی قسمیں ہوتی ہیں۔ بعض کے بیج بھاری ہوتے ہیں بعض کے ہلکے۔ اگر ان کے درمیان میں بار بار ورمی کی جائے تو ہلکے بھاری ہر قسم کے بیج ہوتے ہیں اور ان میں انتخاب کا امکان ہے لیکن یہ ماں باپ کے توارث کا اثر ہوتا ہے۔ ان میں بھی انتخاب سے صرف ایک حد تک وزن بڑھانے

Phaeolus

Johanncen

Jennings

Agur

یا گھٹانے میں کامیابی ہو سکتی ہے اس کے بعد انتخاب بے کار ہوتا ہے۔
 اگر نے اپنے تجربات پن کھی پر کئے تھے۔ یہ پانی کا ایک چھوٹا کیرا ہی جو اپنے بچے
 ایک تھیلی میں ساتھ رکھتا ہے۔ اندھے سے گرمیوں میں جلد بچے محل آتے ہیں اور اپنی ماں سے
 مشابہ ہوتے ہیں۔ اگر غذا اچھی طرح ملتی رہی تو جلدی بڑھ جاتے ہیں۔ اگر نے ان کیرٹوں کا
 قد ناپا تو معلوم ہوا کہ ان کی کئی قسمیں ہوتی ہیں جن کے قد میں زرا سا فرق ہوتا ہے۔ ان میں سے
 ایک ایک کیرٹے کو علیحدہ کر کے ان کے بچوں کو ناپا تو معلوم ہوا کہ ان کے قد مختلف ہوتے
 ہیں لیکن بڑے قد کے کیرٹے کے بچوں کا اوسط قد چھوٹے قد کے کیرٹے کے بچوں کے
 اوسط قد کے اندازاً برابر بلکہ کچھ کم تھا۔ اس تجربے سے جو ہائین کی تصدیق ہوتی ہے۔
 جنگل نے اپنے تجربوں کے لئے پیرامی سیم کو پسند کیا۔ یہ ایک چھوٹا کیرا ہی جو گدے
 پانی میں گھاس وغیرہ کے پاس تیرتا رہتا ہے۔ اس کا بدن صرف ایک غلیہ کا بنا ہوتا ہے۔ اس کی
 نسل کے بڑھنے کا یہ طریقہ ہے کہ وہ خود بیج میں سے دو ہو جاتا ہے اور ہر حصہ بڑھ کر ایک پورا
 کیرا بن جاتا ہے۔ جنگل نے ایک کیرٹے کو علیحدہ کر لیا اور اس کے بچوں کا قد ناپا رہا۔ اس نے
 دیکھا کہ بچے مختلف قد کے ہوتے ہیں لیکن اگر ایک چھوٹے قد کا کیرا پسند کیا جائے تو اس کے
 بچوں کا اوسط قد اتنا ہی ہوتا ہے جتنا کہ بڑے قد کے کیرٹوں کے بچوں کا۔ اس تجربہ میں بھی
 انتخاب سے قد کے بڑھانے یا گھٹانے میں کامیابی نہ ہوئی۔

تین مختلف جان داروں پر تجربوں سے یہ ظاہر ہو گیا کہ ڈارون کے نظریہ میں کوئی
 نقص ضرور ہے اور یہ کہنا صحیح نہیں کہ نسل میں طرح طرح کے تغیر ہوا کرتے ہیں اور ان میں انتخاب
 سے ہر نوع میں خاطر خواہ نئی باتیں پیدا کر لیا ممکن ہے۔

تعلیق کا نظریہ اور منڈل کا قانون | تغیر کی خاص قسم تعلیق ہے بعض مرتبہ ایسا

Paramoecium ۵۱

Simoceppalus ۵۲

Mendel ۵۳

Mutation ۵۴

ہوتا ہے کہ کسی جانور میں یکبارگی نسل سے بین فرق پیدا ہو جاتا ہے اسے تغلیب کہتے ہیں تغلیب کی مثالیں بہت کم ملتی ہیں۔ لیکن اگر دوایسے جانوروں کا جن میں ایک ہی سی تغلیب ہو جوڑا لگادیا جائے تو نئی نسل کا پیدا ہونا ممکن ہے۔ ڈارون تغلیب سے خوب واقف تھا اور اس کے ذہن میں بیخیاں آیا تھا کہ ممکن ہے کہ تغلیب پر انتخاب فطری کے اثر سے ارتقا ہوا ہو۔ لیکن غور کے بعد وہ اس نتیجہ پر پہنچا تھا کہ تغلیب کی مثالیں اس قدر شاہد ملتی ہیں کہ ارتقا پر ان کا اثر پڑنا مشکل ہے جن جانوروں میں تغلیب ہوتی بھی پر ان کو اپنا ہی سا جوڑا ملنا قریب قریب ناممکن ہے۔ معمولی جانور سے جوڑا ملنے سے اس کی نئی خصوصیات رہ نہ رفتہ غائب ہو جائیگی ان وجہ سے ڈارون کو خفیف اور مسلسل تغیرات سے ارتقا کا ہونا زیادہ ممکن معلوم ہوتا تھا لیکن بعد میں اس نظریہ نے پھر اہمیت حاصل کی اور اب تک بہت سے لوگ اس کے قائل ہیں۔ تغلیب کی ایک مثال یہ ہے کہ اکثر بلبلوں کے پر میں سات انگلیاں ہوتی ہیں۔ اگر ایسی بلی کا جوڑا اسی قسم کی دوسری بلی سے لگایا جائے تو سب بچوں کے سات انگلیاں ہوتی ہیں لیکن اگر اس کا جوڑا معمولی بلی سے لگایا جائے تو بھی اکثر بچے سات انگلی کے پیدا ہوتے ہیں۔ ولایتی چوہے تغلیب کی دوسری مثال ہیں۔ ان کی جلد کا بھورا رنگ اتفاق سے غائب ہو جاتا ہے اور یہ بالکل سفید ہوتے ہیں آنکھیں سرخی مائل ہوتی ہیں لیکن اس کی وجہ یہ ہے کہ اندر کا خون جھلکتا نظر آتا ہے۔ اگر ولایتی چوہے کا اسی قسم کے چوہے سے جوڑا لگادیا جائے تو سب بچے سفید ہوتے ہیں اور اگر معمولی بھورے رنگ کے چوہے سے جوڑا لگایا جائے تو سب بچے بھورے رنگ کے ہوتے ہیں لیکن اگر ان بچوں کا آپس میں جوڑا لگایا جائے تو ان کے بچوں کی ایک چوتھائی تعداد سفید رنگ کی ہوگی۔

اس مثال پر غور کرنے سے تغلیب کی ایک عجیب و غریب خصوصیت کا پتا چلتا ہے وہ یہ ہے کہ اگر ان کا معمولی جانور سے جوڑا لگایا جائے تو تین لپٹ کے سب بچے والدین میں سے ایک پر پڑتے ہیں اس کی خصوصیتیں غالب کھلاتی ہیں اور پہلی لپٹ کو والدین میں سے

جس سے مشابہت نہیں ہوتی اس کی خصوصیتیں مغلوب کملاتی ہیں۔ دوسری پشت میں ایک چوتھائی بچے مغلوب خصوصیتیں لے کر پیدا ہوتے ان کا اگر آپس میں جوڑا لگایا جائے تو نسل بعد نسل ان میں بھی خصوصیات قائم رہیں گی۔ تین چوتھائی بچے غالب خصوصیات لے کر پیدا ہوتے ہیں لیکن ان میں سے صرف ایک تہائی ایسے ہوتے ہیں جن کا آپس میں جوڑا لگایا جائے تو ان میں آئندہ نسلوں میں غالب خصوصیات کا اظہار ہوتا ہے۔ باقی دو تہائی کا آپس میں جوڑا لگانے سے کچھ بچے غالب خصوصیات لے کر پیدا ہوتے ہیں کچھ مغلوب۔ بار بار وی کے یہ قوانین ایک پادری اگر گریگور منڈل نے مشہور میں دریافت کئے اور اسی کے نام سے منسوب ہیں۔ منڈل نے اپنے تجربات مٹر کے پودوں پر کئے تھے لیکن بعد کے تجربات سے یہ تمام جانداروں کے لئے بھی صحیح ثابت ہوئے۔

جو لوگ تعلیق کے نظریہ کے قائل ہیں وہ کہتے ہیں کہ اگر کسی مفید تعلیق کا اظہار معمولی حالت میں ہو تو فطری انتخاب اسے محفوظ رکھے گا۔ یہ تعلیق یا تو غالب خصوصیات میں ہوگی یا مغلوب میں۔ اگر غالب ہوئی تو جس جانور سے بھی خصوصیت رکھنے والے جانور کا جوڑا لگایا جائے اس کا اثر تمام نسل پر پڑے گا اگر یہ خصوصیت مغلوب ہوئی تو بھی دوسری پشت میں بچوں کی ایک کافی تعداد موجود ہوگی جن پر اس کا اثر ہو۔ فطری انتخاب کے اثر سے اس صورت میں ایک نئی نوع کی ابتدا ممکن ہے۔

لیکن اس نظریہ پر دو اعتراض کئے جاتے ہیں۔ اول تو یہ کہ تعلیق کی مثال بہت نادر ملتی ہے۔ دوم یہ کہ تعلیق اصل میں ایک قسم کا مرض ہے جو پیدائش سے پہلے ہی نشوونما کے ٹھیک نہ ہونے کی وجہ سے پیدا ہو جاتا ہے اس سے نسل پر کوئی اچھا اثر نہیں پڑ سکتا اس لئے فطری انتخاب سے اس کا تحفظ ناممکن ہے۔

حال ہی میں ایک جرمن عالم طور پر نے ثابت کیا ہے کہ تعلیق نشوونما کے زمانے میں

ماحول کی خرابیوں کی وجہ سے ہوتی ہے۔ ٹوریز نے سنہری مچھلی کے مشاہدہ سے یہ نتیجہ نکالا تھا۔ سنہری مچھلی سے زیادہ تغلیب کی مثالیں کسی جانور میں کم مل سکتی ہیں اس مچھلی کی کل قسمیں اصل میں ایک بھوری مچھلی کی نسل سے ہیں جو چین کے دریاؤں میں پائی جاتی ہے۔ چینویں ہی نے اس مچھلی کو پال کر اس کی کئی قسمیں پیدا کی ہیں۔ یہ نئی قسمیں اصل مچھلی سے شکل و صورت، قد و قامت اور رنگ و روپ میں بالکل مختلف ہوتی ہیں۔ اکثر قسمیں سرخی، مائل سنہرے رنگ کی ہوتی ہیں چینی کتابوں سے معلوم ہوتا ہے کہ غالباً بارہویں صدی عیسوی میں پہلی مرتبہ لوگوں نے اس رنگ کو دیکھا اور یہ ایسا پسند آیا کہ اس قسم کی مچھلیوں کو پالنا شروع کیا۔ اکثر یہ مچھلیاں سفید رنگ کی ہوتی ہیں اور روہلی مچھلیاں کہلاتی ہیں۔ بعض بالکل سیاہ رنگ کی ہوتی ہیں اور بعض پر سیاہ دھبے ہوتے ہیں۔ شکل میں اصل مچھلی نسبتاً لمبی ہوتی ہے اور اس کی دوسری قسمیں چھوٹی اور موٹی ہوتی ہیں۔ قد میں چھوٹے ہونے کی حد گول مچھلی میں پائی جاتی ہے جو اتنی چھوٹی اور موٹی ہوتی ہے کہ قریب قریب گیند کی طرح معلوم ہوتی ہے۔ ایک قسم میں آنکھیں آگے نکلی ہوتی ہیں۔ سب سے زیادہ فرق ان کے پردوں میں پایا جاتا ہے جو عجیب عجیب شکلیں اختیار کر لیتے ہیں عموماً یہ مچھلیاں اپنے ہی سے بچے دیتی ہیں ان میں سے بعض بچے اصل نوع کی طرح ہوتے ہیں عرصہ تک مصنوعی انتخاب کا سلسلہ جاری رکھنے سے قریب قریب سب بچے ایک ہی سے ہونے لگتے ہیں۔

ٹوریز نے دیکھا کہ چینی ان مچھلیوں کو بہت غلیظ جگہوں میں پالتے ہیں۔ جاڑوں میں انھیں چھوٹی چھوٹی ہنڈیوں میں بند کر کے تنگ تاریک جھونپڑوں میں رکھتے ہیں گرمیوں میں انھیں غلیظ تالابوں میں چھوڑ دیتے ہیں۔ ان ہی تالابوں میں یہ اندھے دیتی ہیں

ان انڈوں سے بہت کم بچے نکلتے ہیں لیکن جتنے بچے نکلتے ہیں ان میں طرح طرح کی تقلیب پائی جاتی ہے۔ ان میں سے جو مچھلیاں پسند آتی ہیں ان کا انتخاب کر لیا جاتا ہے اور نسل بڑھانے کی کوشش کی جاتی ہے۔

ان واقعات کی بنا پر ٹورنر نے یہ دعویٰ کیا کہ مچھلیوں میں اتنی تبدیلیوں کا صرف ایک سبب ہے اور وہ یہ کہ ابتدائی نشوونما کے زمانے میں انہیں کافی آکسیجن نہیں ملتا اور اس سے بچے شروع ہی میں کمزور ہو کر طرح طرح کی خلاف فطرت شکلیں اختیار کر لیتے ہیں انڈے میں دو مختلف حصے ہوتے ہیں ایک میں وہ جان دار مادہ ہوتا ہے جس سے بچہ بنتا ہے دوسرے میں زردی ہوتی ہے جو بچے کے غذا کے کام آتی ہے۔ انڈے میں جب بچہ بنا شروع ہوتا ہے تو یہ بچہ کھا کر زردی کو چاروں طرف سے گھیر لیتا ہے اور یہ رفتہ رفتہ ہضم ہو کر بچے کے بدن کا جزو بن جاتی ہے۔ زردی کا ایک حصہ کام میں نہیں آتا اور اس کی وجہ سے بچے کے پیٹ کا ایک حصہ پھول کر پھیلی کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ اسے زردی کی پھیلی کہتے ہیں اس میں کی زردی معمولاً بچہ مکمل آنے کے دو تین دن بعد غائب ہوتی ہے بچے کے نشوونما کی پہلی منزل یہ ہوتی ہے کہ انڈے کا قہ پانی ہونے کی وجہ سے بڑھنے لگتا ہے اس سے وہ حصہ جس سے بچہ بنتا ہے زردی سے نسبتاً زیادہ پھولتا ہے اور اس عرصہ میں اس کے خلیے نہایت تیزی سے تعداد میں بڑھتے رہتے ہیں جب کبھی آکسیجن کافی نہ ملنے یا اور کسی وجہ سے بچہ کمزور ہو جاتا ہے تو خلیوں کی تعداد اور بچے کا قدر بڑھنے میں تاخیر ہوتی ہے۔ ساتھ ہی زردی پانی جذب کر لینے کی وجہ سے نسبتاً بڑی ہو جاتی ہے انڈے پر ایک جھلی چڑھی ہوتی ہے اس کی وجہ سے زردی کے پھولنے پر بچہ دب جاتا ہے اور اس کے رٹیٹھ کی ہڈی پوری طرح بڑھنے نہیں پاتی، اس سے مچھلی کا قہ چھوٹا اور شکل گول ہو جاتی ہے۔ ان ہی تبدیلیوں کے سبب انڈے میں مقدار کے موافق پانی جذب کرنے کی قوت کم ہو جاتی ہے اور بہت سا پانی اور داخل ہو جاتا ہے۔ یہ پانی انڈے

میں داخل ہو کر پیٹ، منہ، گھٹھڑوں اور آنکھوں کے سوراخوں میں جمع ہو جاتا ہے۔ آنکھوں کے سوراخوں میں پانی بھر جانے سے یہ سامنے کو نکل آتی ہیں اور وہ شکل اختیار کرتی ہیں جسے دور بین نا آئیں کہتے ہیں۔ جلد کے دو حصے جس سے پر بنتے ہیں زردی کے پھول جانے سے تن جاتے ہیں۔ معمولاً بچہ انڈے کے اندر حرکت کرتا ہے جس سے اوپر کی جھلی کشادہ ہو جاتی ہے اور اعضا کو بڑھنے کا موقع ملتا ہے۔ لیکن کمزور بچہ اس قسم کی حرکت نہیں کر سکتا اور جھلی تنگ سی رہ جاتی ہے۔ اس جھلی کے سبب سے پردوں کو بڑھنے کا موقع نہیں ملتا اور یہ مڑ مڑ کر نئی شکلیں اختیار کر لیتے ہیں۔ کبھی اس رقبہ پر جہاں سے کہہ پر نکلتے ہیں زردی کا دباؤ پڑتا رہتا ہے۔ ایسی صورتوں میں ان جگہوں سے پر نکلتے ہی نہیں۔

ٹوریز کے نزدیک مچھلیوں کے مختلف رنگ ہو جانے کا سبب بھی جنین کی کمزوری ہے بعض انسانی بیماریوں کی علامت یہ ہے کہ جلد میں رنگ کی غیر معمولی مقدار پیدا ہو جاتی ہے جس سے سارا بدن پلا پڑ جاتا ہے۔

ٹوریز کہتا ہے کہ اسی طرح کسی بیماری کے سبب سے ان مچھلی کے بچوں کی جلد میں رنگ کی غیر معمولی مقدار پیدا ہو جاتی ہے جس سے وہ سیاہ رنگ کی یا چمکبری ہو جاتی ہے۔ کمزور انڈے میں بہت سے پانی کے داخل ہو جانے کا ایک نتیجہ یہ بھی ہوتا ہے کہ زردی کا ایک حصہ جم کر ہضم کے قابل نہیں رہتا۔ یہ ناقابل ہضم زردی ضائع ہوتی ہے۔ بعد میں جب نشوونما کسی حد تک ہو چکا ہے بچے کے لئے غذا کم ہو جاتی ہے اور وہ ان رنگوں کو جو اس کی جلد کی خلیوں میں جمع ہو رہے تھے بطور غذا کے استعمال کرتا ہے۔ اس کے سبب سے نئی مچھلی کا رنگ بدل جاتا ہے اور سفید رنگ کی روپلی مچھلی وجود میں آتی ہے۔

ٹوریز نے ریگ ماہی اور میڈیک کے انڈوں کو تھوڑی تھوڑی دیر صنی کے شربت میں رکھا۔ اس سے بچوں کو ابتدائے نشوونما میں آکسیجن کی کافی مقدار نکل سکی۔ اس طرح اسے ان جانوروں کے بچوں میں عجیب و غریب تقلیب پیدا کرنے میں کامیابی ہوئی۔

انڈے میں باریک سوئی سے سوراخ کر کے زردی کا ایک حصہ نکال دیا تو بچے لیموں کی طرح زرد رنگ کے ہوئے۔ ٹوریز کے ایک شاگرد نے صاف پانی میں ایک خاص قسم کی دوسہری مچھلیاں پالیں ان کے بچے ہوئے تو صرف دس فی صدی مچھلیاں ایسی نکلیں جن میں والدین کی خصوصیات موجود تھیں۔ باقی نوے فی صدی معمولی سنہری مچھلیوں کی طرح ہوئیں پھر اسے اسی جوڑے کو ایسے پانی میں رکھا جس میں آکسیجن کی مقدار بہت کم تھی ان بچوں میں نصف فی صدی بچے اپنے ماں باپ پر پڑے اور صرف دس فی صدی ایسے ہوئے جو کہ معمولی سنہری مچھلیوں کی طرح تھے بعض بچوں میں وہ خصوصیتیں بھی موجود تھیں جو والدین میں نہ پائی جاتی تھیں۔

ظاہر ہے کہ ٹوریز کے نتائج قلب کے نظریہ کے لئے کس قدر مہلک ہیں ان انمختصات کی روشنی میں ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ قلب کی جتنی مثالیں بھی مل سکتی ہیں سب ایک طرح کی بیماری کی مثالیں ہیں جو مناسب نشوونما نہ ہو سکے کی وجہ سے پیدا ہو جاتی ہیں بعض صورتوں میں قلب انسان کو اچھی یا مفید معلوم ہوتی ہے۔ اس لئے مصنوعی انتخاب سے نئی نوعیں وجود میں آگئی ہیں لیکن قدرتی حالت میں یہ جانور کے لئے مفید نہیں ثابت ہو سکتیں۔ اس ان کا فطری انتخاب میں آنا مشکل ہے۔ جنگلی سور کا پالتو سوروں سے مقابلہ کرو۔ ایک کے تیز دانت ہوتے ہیں اور اس کا بدن چستی اور پھرتی کا مخزن ہوتا ہے۔ دوسرے کے جسم پر اتنی چربی چھائی ہوتی ہے کہ چلنا دو بھرتا ہے اگر دونوں جنگل میں چھوڑ دئے جائیں تو ظاہر ہے کہ کون سی قسم تازہ لبقا میں فنا ہوگی اور کس کا بقا کے لئے انتخاب ہوگا۔ ممکن ہے یہاں اعتراض پیدا ہو کہ دودھ پلانے والے جانوروں کے انڈے میں زردی نہیں ہوتی اور ان کا نشوونما جسم کے اندر ہی ہوتا ہے۔ اس لئے ان پر گدے پانی میں آکسیجن کے کم ہونے کا کوئی اثر نہیں پڑ سکتا لیکن دودھ پلانے والے جانوروں میں پانی کی جگہ خون لے لیتا ہے جس میں اکثر زہریلا مادہ ملا ہوتا ہے اور آکسیجن کی مقدار کم ہوتی ہے اور گوانڈے میں زردی نہیں ہوتی

لیکن بچے کے گرد ایک جھٹی لپٹی ہوتی ہے۔ کمزور بچے اس جھٹی سے دب جاتے ہیں اور ان میں غیر معمولی باتیں پیدا ہو جاتی ہیں۔ درختوں میں تعلیق کی خاص وجہ زمین میں کھاد کی غیر معمولی مقدار ہو کر تھی اس کے سبب جڑوں کو اچھی طرح ہوائیں لگتی اور ان میں غذا جذب کرنے کی طاقت کم ہو جاتی ہے۔

اگر تعلیق واقعی ایک قسم کی بیماری ہے جس کے سبب جان داروں کے فنا ہونے کا زیادہ احتمال ہے تو اس سے ارتقا ہونا ممکن نہیں۔ لیکن بعض لوگ ان شہادتوں کی اہمیت کو پوری طرح نہیں سمجھتے اور اب تک تعلیق کا راگ گائے چلے جاتے ہیں۔

یہ طے کرنا کہ اعضا کے استعمال اور عدم استعمال کا اثر نسل پر ہوتا ہے یا نہیں ایک نہایت اہم گوشگل امر ہے۔ اس مسئلہ کے فیصلہ کا اثر نہ صرف ہمارے ارتقا کے نظریہ پر بلکہ زندگی کے

استعمال اور عدم استعمال
کے ارتقائی اثر

پر پہلو پر ہوگا۔ والدین، استاد، طبیب، عالم اخلاقیات غرض کہ ہم میں سے ہر ایک کے لئے یہ ایک ضروری مسئلہ ہے۔

زبانہ حال میں کانٹ پھلا شخص تھا جس نے کہ ذاتی خصوصیتوں کے توارث سے انکار کیا بلو من باک کی بھی یہی رائے تھی لیکن ان دونوں میں سے کسی نے بھی اپنے خیالات کا صاف طور سے اظہار نہ کیا۔ ان لوگوں سے قبل گو اس مسئلہ پر خصوصیت سے کسی نے غور نہ کیا تھا لیکن عام طور پر اکتسابی خصوصیت کا نسل میں قائم ہو جانا ممکن سمجھا جاتا تھا۔ جمیس کولس پر پرتو ۱۸۶۶ء میں انتخاب فطری اور مصنوعی کے متعلق اظہار خیال کیا تھا اور اکتسابی اور وراثی خصوصیتوں میں فرق بتا کر یہ ثابت کرنے کی کوشش کی تھی کہ اول الذکر کا وراثی ہونا ممکن

Blumenbach

Kant

James Cowles Prichard

اندھے میں باریک سوئی سے سوراخ کر کے زردی کا ایک حصہ نکال دیا تو بچے لمبوں کی طرح زرد رنگ کے ہوئے۔ ٹوریز کے ایک شاگرد نے صاف پانی میں ایک خاص قسم کی دوسہری مچھلیاں پالیں ان کے بچے ہوئے تو صرف دس فی صدی مچھلیاں ایسی نکلیں جن میں والدین کی خصوصیات موجود تھیں۔ باقی نوے فی صدی معمولی سنہری مچھلیوں کی طرح ہوئیں پھر اسے اسی جوڑے کو ایسے پانی میں رکھا جس میں آکسیجن کی مقدار بہت کم تھی ان بچوں میں نصف فی صدی بچے اپنے ماں باپ پر پڑے اور صرف دس فی صدی ایسے ہوئے جو کہ معمولی سنہری مچھلیوں کی طرح تھے بعض بچوں میں وہ خصوصیتیں بھی موجود تھیں جو والدین میں نہ پائی جاتی تھیں۔

ظاہر ہے کہ ٹوریز کے نتائج قلب کے نظریہ کے لئے کس قدر مہمک ہیں ان امکانات کی روشنی میں ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ قلب کی جتنی مثالیں بھی مل سکتی ہیں سب ایک طرح کی بیماری کی مثالیں ہیں جو مناسب نشو و نما نہ ہو سکے کی وجہ سے پیدا ہو جاتی ہے بعض صورتوں میں قلب انسان کو اچھی یا مفید معلوم ہوتی ہے۔ اس لئے مصنوعی انتخاب سے نئی نوعیں وجود میں آگئی ہیں لیکن قدرتی حالت میں یہ جانور کے لئے مفید نہیں ثابت ہو سکتیں۔ اس لئے ان کا فطری انتخاب میں آنا مشکل ہے۔ جنگلی سور کا پالتو سوروں سے مقابلہ کر دے۔ ایک کے تیز دانت ہوتے ہیں اور اس کا بدن چستی اور پھرتی کا مخزن ہوتا ہے۔ دوسرے کے جسم پر اتنی چربی چھائی ہوتی ہے کہ چلنا دو بھر ہوتا ہے اگر دونوں جنگل میں چھوڑ دئے جائیں تو ظاہر ہے کہ کون سی قسم شائع لبقا میں فنا ہوگی اور کس کا بقا کے لئے انتخاب ہوگا۔ ممکن ہے یہاں اعتراض پیدا ہو کہ دودھ پلانے والے جانوروں کے اندھے میں زردی نہیں ہوتی اور ان کا نشو و نما جسم کے اندر ہی ہوتا ہے۔ اس لئے ان پر گدے پانی میں آکسیجن کے کم ہونے کا کوئی اثر نہیں پڑ سکتا لیکن دودھ پلانے والے جانوروں میں پانی کی جگہ خون لے لیتا ہے جس میں اکثر زہریلا مادہ ملا ہوتا ہے اور آکسیجن کی مقدار کم ہوتی ہے اور گوانڈے میں زردی نہیں ہوتی

لیکن بچے کے گرد ایک جھلی لپٹی ہوتی ہے۔ کمزور بچے اس جھلی سے دب جاتے ہیں اور ان میں غیر معمولی باتیں پیدا ہو جاتی ہیں۔ درختوں میں تعلیب کی خاص وجہ زمین میں گھاہ کی غیر معمولی مقدار ہو کر تھی ہے اس کے سبب جڑوں کو اچھی طرح ہوا نہیں لگتی اور ان میں غذا جذب کرنے کی طاقت کم ہو جاتی ہے۔

اگر تعلیب واقعی ایک قسم کی بیماری ہے جس کے سبب جان داروں کے فنا ہونے کا زیادہ احتمال ہے تو اس سے ارتقا ہونا ممکن نہیں۔ لیکن بعض لوگ ان شہادتوں کی اہمیت کو پوری طرح نہیں سمجھتے اور اب تک تعلیب کا راگ گائے چلے جاتے ہیں۔

یہ طے کرنا کہ اعتنا کے استعمال اور عدم استعمال کا اثر نسل پر ہوتا ہے یا نہیں ایک نہایت اہم گوشگل امر ہے۔ اس مسئلہ کے فیصلہ کا اثر نہ صرف ہمارے ارتقا کے نظریہ پر بلکہ زندگی کے

استعمال اور عدم استعمال
کے ارتقی اثر

پر پہلو پر ہوگا۔ والدین، استاد، طبیب، عالم اخلاقیات غرض کہ ہم میں سے ہر ایک کے لئے یہ ایک ضروری مسئلہ ہے۔

زمانہ حال میں کائنات پہلا شخص تھا جس نے کہ ذاتی خصوصیتوں کے توارث سے انکار کیا بلکہ باگ کی بھی یہی رائے تھی لیکن ان دونوں میں سے کسی نے بھی اپنے خیالات کا صفحہ طور سے اظہار نہ کیا۔ ان لوگوں سے قبل گو اس مسئلہ پر خصوصیت سے کسی نے غور نہ کیا تھا لیکن عام طور پر اکتسابی خصوصیت کا نسل میں قائم ہو جانا ممکن سمجھا جاتا تھا۔ جنس کولس پر پورچو ۱۸۶۶ء میں انتخاب فطری اور مصنوعی کے متعلق اظہار خیال کیا تھا اور اکتسابی اور ورثی خصوصیتوں میں فرق بتا کر یہ ثابت کرنے کی کوشش کی تھی کہ اول الذکر کا ورثی ہونا ممکن

نہیں ہیں اور پفلگر نے بھی اس کے متعلق کچھ غور کیا تھا لیکن اس مسئلہ کو اصل اہمیت گالٹن اور وائس مان نے دی۔

انتخاب فطری کا نظریہ ڈارون کا پیش کیا ہوا تھا لیکن اس کا یہ خیال تھا کہ ارتقاء کی توجہ کے لئے محض انتخاب فطری کافی نہیں بلکہ بعض صورتوں میں اعضا کے استعمال اور عدم استعمال وراثی اثر بھی تسلیم کرنے ہونگے۔

۱۸۷۹ء میں گالٹن نے اپنی اس رائے کا اظہار کیا کہ اکتسابی خصوصیتوں کو وراثت کے متعلق عام نظریوں میں بہت سی مشکوک باتیں شامل ہیں جن کے متعلق تجربہ سے قطعی فیصلہ کرنا مشکل ہے۔ گالٹن کے خیالات کا خلاصہ یہ ہے:

(۱) آب و ہوا کی وجہ سے جسم کی تبدیلیوں کا اثر ایچ مایا پر نہیں پڑتا لیکن خود ایچ مایا موسم سے ضرور متاثر ہوتا ہے یعنی یہی حال بیماریوں کے اثر کا ہے۔

(۲) اکتسابی خصوصیتوں کے توارث کی جو مثالیں ملتی ہیں ان پر طرح طرح کے اعتراضات ہو سکتے ہیں اور ان کو عدم توارث کی کافی شہادت موجود ہے۔

وائس مان نے اکتسابی خصوصیتوں کے توارث سے بہت زور و شور سے انکار کیا اس کی وجہ کچھ تو یہ تھی کہ اس کے موافق موجودہ شہادت بہت کمزور تھی اور کچھ یہ کہ اس کے سمجھ میں کوئی ایسا ذریعہ نہ آتا تھا جس سے ایچ مایا پر اکتسابی خصوصیتوں کا اثر پڑ سکے۔ وائس مان کے نزدیک وہ غلبہ جو بعد میں افزائش نسل کا کام کرتے ہیں ابتدا ہی میں ملجودہ ہو کر محفوظ ہو جاتے ہیں جسم میں نشوونما کے زمانے میں جو تبدیلیاں ہوتی ہیں ان کا کوئی خاص اثر ان پر نہیں پڑ سکتا۔ ایچ مایا کے تسلسل کا یہ نظریہ مسئلہ ارتقاء کے لئے بہت اہم ہے۔ اس کی مخالفت میں اکثر علماء کہتے ہیں کہ جسمانی تبدیلیوں کے اثرات سے ایچ مایہ کے محفوظ

رہنے کی ہمارے پاس کوئی شہادت نہیں ہے اور اس کے برخلاف ہم دیکھتے ہیں کہ انڈوں پر غذا کی مقدار اور عددگی کا بہت اثر پڑتا ہے۔ اگر موسم اچھا ہو اور غذا کافی مقدار میں موجود ہو تو خرگوش بہت بچے دیتے ہیں۔ اکثر جنگلی جانور قید کی حالت میں بچے نہیں دیتے۔ خود انسان پر ماحول کا اثر بہت ہوتا ہے۔ غذا کافی نہ ملنے سے اعضاء رئیس کمزور ہو جاتے ہیں۔ گرم ملکوں میں حیض کا زمانہ جلد اور سرد ملکوں میں دیر میں شروع ہوتا ہے۔ اسی طرح اور بہت سی باتیں ہیں جن سے صاف ظاہر ہوتا ہے کہ گوا اعضاء کی خارجی تبدیلیوں کا اثر ایچ مایا پر نہ ہو لیکن جسم کے اندرونی تغیرات کا اثر اس پر ضرور ہوتا ہے۔

لیمارک غالباً پہلا شخص تھا جس نے صاف الفاظ میں دعویٰ کیا کہ کتابی خصوصیات نسل میں بطور ورثہ کے قائم ہو جاتی ہیں گو پہلے بھی لوگ اس امر کے کسی نہ کسی حد تک قائل تھے لیکن اب تک اس کو ایک مستقل حیاتی مسئلہ کی اہمیت حاصل نہ تھی۔ ہم دیکھ چکے ہیں کہ ارتقا کا دار و مدار اس پر تھا کہ اعضاء میں ماحول اور استعمال اور عدم استعمال کی وجہ سے جو تبدیلیاں پیدا ہوں وہ نسل میں بطور ورثہ کے قائم ہو جائیں۔ زرافہ عرصہ دراز تک اپنی گردن اونچی کرنے کی کوشش کرتا رہا اس وجہ سے اس کی گردن اتنی لمبی ہو گئی۔ بطخیں مدقوں سے اپنے پیر تیرنے میں استعمال کر رہی تھیں اس لئے ان کے پنجوں پر چھلی چڑھ گئی ہے جس سے انھیں تیرنے میں مدد ملتی ہے۔ سارس کی ٹانگیں اتنی لمبی اس وجہ سے ہیں کہ وہ جسم پانی کے اوپر رکھ کر شکار کرنے کی کوشش میں مدت سے مصروف تھا۔ وہیل کے دانت اس وجہ سے کام کے نہیں ہیں کہ اس نے اپنا شکار بچل جانے کی عادت ڈال لی ہے۔ لیمارک کے نزدیک فیمل کے دو قوانین قدرت ایسے بدیہی تھے کہ ان کے تسلیم کرنے سے کسی کو انکار نہیں ہو سکتا۔

(۱) ہر ایسے جانور میں جس میں ترقی کی قابلیت ابھی باقی ہے کسی عضو کا مسلسل استعمال اسے مضبوط اور توانا کرتا ہے اس کا قد و قامت بڑھتا اور اس میں مدت استعمال کے مطابق قوت پیدا کرتا ہے۔ برخلاف اس کے اسی عضو کا مستقل عدم استعمال اسے کمزور نحیف اور رفتہ رفتہ

بالکل ناکارہ بنا دیتا ہے۔

(۲) فطرت ہر ایسے چیز کی حفاظت کرتی ہے جو کہ ان حالات کے سبب سے جن کا اثر نسل پر عرصہ دراز تک رہا ہے اور جن کی وجہ سے اعضاء کے استعمال اور عدم استعمال کی ضرورت پیش آتی ہے پیدا یا نابود ہو گئی ہو۔ یہ حفاظت ایسے نئے جان داروں کے پیدا ہونے سے ہوتی ہے جن میں کہ نئے اکتسابی اعضاء موجود ہوں لیکن یہ اسی وقت ممکن ہے جب کہ اکتسابی تبدیلیاں نر اور مادہ دونوں میں موجود ہوں۔

اکثر علمائے اعراض کیا ہے کہ یہ قوانین متضاد ہیں۔ پہلے قانون میں بیمارک نے یہ فرض کر لیا ہے کہ ایک غیر معین زمانہ کی گزشتہ تاریخ زمانہ حال میں ضروری تبدیلیوں کی منافی نہیں ہے اور دوسرے قانون میں یہ فرض کیا ہے کہ زمانہ حال کے چند دنوں کی تاریخ آئندہ تبدیلیوں کی منافی ہے

ڈارون اور آکس مان کی تحقیقات کے بعد بیمارک کا نظریہ پس پشت ڈال دیا گیا لیکن حال میں یہ مسئلہ پھر ابھر رہا ہے۔ میک برائڈ، کاکر ہاڈر، میک ڈوگل، ہرین وغیرہ جیسے ماہرین علم حیات اسے صحیح بتاتے ہیں۔

مشہور فلسفی ہربرٹ اسپنسر بھی اعضاء کے استعمال اور عدم استعمال کے درمیانی اثر کا قائل تھا اور کہا کرتا تھا کہ میرا ہاتھ اس وجہ سے اتنا چھوٹا ہے کہ میرے والدین اس سے کسی قسم کی محنت کا کام نہ کرتے تھے۔

ان کے مخالف بھی بہت موجود ہیں اور فی زمانہ دنیائے سائنس کے لئے یہ بحث بہت دلچسپ ہے۔ اس مسئلہ کے ثبوت میں پہلے پل ڈاکٹر براؤن سیکوارڈ نے تجربات کئے تھے ۱۸۶۹ء سے ۱۸۹۱ء تک یہ تجربات ہوتے رہے۔

Kamerer

MacBride

Dr. Brown Sequard Harrison Macdougall

براؤن سیکو اور ڈرنے اپنے تجربے گہنی سوروں پر کئے تھے۔ ان سوروں کے حرام مغز اور رگوں پر عمل جراحی کئے گئے تھے۔ اس سے ان میں مرگی کا عارضہ پیدا ہوتا تھا۔ اکثر حالتوں میں یہ مرگی ان سوروں کے بچوں میں بھی پائی جاتی تھی۔ ایک تجربہ میں جانوروں کے سر کی رگیں کاٹ دی گئی تھیں نتیجہ یہ ہوا کہ ان کے پیروں میں کسی قسم کا احساس نہ رہا اور اکثر اپنی انگلیاں کاٹ ڈالیں۔ ان کے بچے ہوئے تو ان میں سے بھی اکثر کی انگلیاں نڈار تھیں اسی قسم کی سیکرٹوں مثالیں ان تجربوں میں ملتی ہیں لیکن ان تجربات پر اعتراضات کی بہت گنجائش ہے عمل جراحی جانوروں کے لئے اس قدر سخت ثابت ہوتا تھا کہ ان کے بچے بہت کم ہوتے تھے اور جتنے بچے پیدا بھی ہوتے تھے وہ بہت کمزور اور طح طرح کے امراض میں مبتلا ہوتے تھے۔ انھیں مرگی ہو جانا کوئی تعجب خیز امر نہ تھا۔ پیدائش کے وقت بچوں کی انگلیاں غالباً پوری تھیں اور پیدا ہونے کے بعد ان کی ہاں نے کاٹ ڈالیں چونکہ انگلیاں کاٹنے کی عادت انھیں پڑ چکی تھی اس لئے اس کا امکان بہت زیادہ ہو گا کہ ان تجربوں کو دسٹ فال، ڈوپائے، اوپر اسٹائیز اور مینیز وغیرہ نے بھی کیا لیکن ان کی بنا پر اکتسابی خصوصیتوں کے توارث کی شہادت بہت کم بہت کمزور تھی۔

حال میں کامراور ڈر کہنے کے تجربات کی بنا پر یہ بحث پھر چھڑی ہے۔ کامرنے اپنے تجربات اسٹریا میں کئے ہیں۔ وسط یورپ میں سمندر ایک جانور ہوتا ہے اس کی کھال سیاہ رنگ کی ہوتی ہے جس پر زرد رنگ کے دھبے ہوتے ہیں۔ اس کے انڈوں کا نشو و نما

Westphall لے

Guinea-pigs لے

Ubersteez لے

Dupois لے

Kammerer لے

Romanes لے

(Salamandra Maculasa)

Fire Salamander لے

رحم کے اندر ہوتا ہے اور ایک جھول میں اندازاً اُمیں بچے ہوتے ہیں۔ ان بچوں کے پیر چاروں
 موجود ہوتے ہیں لیکن ان کے پروں کے سے تین گلکھڑے ہوتے ہیں اور یہ چھ مینے پانی میں
 زندگی بسر کرتے ہیں اس عرصہ کے بعد خشکی میں آتے ہیں اور رفتہ رفتہ نشو و نما پاتے ہیں۔
 ساڑھے چار برس کی عمر میں یہ پوری طرح بڑھ جاتے اور بچے دینے کے قابل ہو جاتے ہیں
 اسی قسم کا ایک اور جانور سیاہ سمندر ہوتا ہے۔ اس کی جلد بالکل سیاہ ہوتی ہے۔ یہ صرف
 ٹھنڈے پانی میں علاقوں میں پایا جاتا ہے اور اس کے ایک جھول میں صرف دو بچے ہوتے
 ہیں۔ ان بچوں کے گلکھڑے نہیں ہوتے اور یہ خشکی ہی میں زندگی شروع کرتے ہیں۔
 کامر نے اپنے تجربات میں سیاہ سمندر کو رفتہ رفتہ گرم و تر آب و ہوا میں بنے
 عادی بنا دیا تو اس کے بچے زیادہ اور بغیر پوری طرح نشو و نما پائے ہوئے ہونے لگے
 چنانچہ ان بچوں کے گلکھڑے بھی موجود ہوتے۔ یہ بچے بھی اسی آب و ہوا میں لگے
 جس میں رہنے سے ان کے والدین پر اثر پڑا تھا تو ان میں یہ خصوصیات ترقی کرتی گئیں
 یہاں تک کہ کامر نے اسی نسل پیدا کر لی جس کے ایک جھول میں ایک درجن بچے ہوتے تھے
 اور یہ بچے بالکل سمندر کے بچوں کی طرح زندگی لگی ابتدا کرتے تھے اس کے بعد کامر نے
 سمندر کو سرد و خشک آب و ہوا میں رکھنا شروع کیا اس سے اس کے کم بچے ہونا شروع
 ہوئے اور یہ بچے نسبتاً اچھی طرح نشو و نما پا کر پیدا ہوتے تھے۔ یہاں تک کہ کامر ایک
 ایسی نسل پیدا کرنے میں کامیاب ہو گیا جس کے ایک جھول میں صرف تین بچے ہوتے تھے
 اور یہ بچے اس قدر اچھی طرح نشو و نما پا کر پیدا ہوئے کہ فوراً خشکی میں زندگی بسر کرنا
 شروع کر دیتے۔

کامر کو ان جانوروں کے رنگ بدلنے میں بھی کافی کامیابی ہوئی۔ اس نے
 بچوں کو ایسے کبکوں میں رکھنا شروع کیا جن میں سے بعض اندر سے زرد رنگ لگے گئے
 اور بعض سیاہ رنگ لگے تھے۔ زرد رنگ کے کبکوں میں جن جانوروں کا نشو و نما ہوا

ان کی پیٹھ کے سیاہ دھبے بڑھکر ایک دوسرے سے مل گئے اور ان دھبوں کی دھڑا
پیٹھ پر بن گئیں۔ ان جانوروں کا آپس میں جوڑا لگایا گیا تو شروع ہی سے ان کے بچوں کے
پیٹھ پر دو زرد رنگ کی دھاریاں موجود تھیں۔ یہ بھی زرد رنگ کے بچوں میں رکھے گئے
تو یہ دھاریاں بڑھکر خوب پھیل گئیں۔ سیاہ بچوں میں جو جانور رکھے گئے ان کی پیٹھ پر
زرد دھبے رفتہ رفتہ چھوٹے ہوتے گئے۔ یہاں تک کہ دو پشتوں کے بعد زرد رنگ
بالکل غائب ہو گیا اور ان میں اور سیاہ سمندر میں کوئی فرق باقی نہ رہا۔

سب سے زیادہ دل چسپ وہ تجربات تھے جن میں والدین کو ایک ماحول میں رکھا گیا
تھا اور بچوں کو دوسرے میں۔ جب اس سمندر کے بچے جس نے کہ زرد بچوں میں نشو و نما
پائی تھی سیاہ بچوں میں رکھے گئے تو چھ مہینے تک ان کی پیٹھ کے زرد دھبے بڑھتے رہے
اس کے بعد ان کا بڑھنا بند ہوا اور یہ رفتہ رفتہ چھوٹے ہوتے گئے۔ اس سے ظاہر تھا
والدین میں ماحول کے اثر سے جو تبدیلیاں ہوئی تھیں ان کا اثر بچوں پر ضرور ہوا لیکن
کچھ عرصہ بعد بچوں میں نئے ماحول کے مناسب تبدیلیاں ہو گئیں۔

ڈرکھن نے اپنے تجربات جرمنی میں کئے۔ ان تجربات کے بنا پر اس نے کامریکے
نتائج کی پوری پوری تصدیق کی۔ تیرتوں کے بچوں پر یہ تجربات کئے گئے تھے۔ ان تیرتوں
کے منجھ روپ بچے مختلف رنگوں کے ہوتے ہیں بعض بھورے ہوتے بعض سفید اور
تھوڑے سے ہرے رنگ کے۔ ہر رنگ ہونے کی وجہ یہ ہے کہ جلد میں کوئی رنگ نہیں ہوتا
اور اس کی وجہ سے اندر کا براخون جھلکا نظر آتا ہے معمولاً صرف چار فی صدی بچے ایسے
ہوتے ہیں جن میں یہ رنگ پایا جائے۔ ڈرکھن نے بچوں کو شروع ہی سے ایسے بچوں میں
رکھا جن میں نارنجی رنگ کے شیشے لگے ہوتے تھے۔ اس رنگ کے اثر سے جلد میں رنگ
پیدا نہ ہو سکا اور ۶۶ فی صدی منجھ روپ ہرے رنگ کے نکلے۔ ان بچوں کی تیرتیاں

ہو گئیں اور انہوں نے انڈے دریچے تو ان کے بچوں کو دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ایک حصہ کو نارنجی رنگ کے شیشے لگے ہوئے گیسوں میں رکھا۔ ان میں بچا نوے فی صدی منجھ روپ ہرے رنگ کے ہوئے دوسرے حصے کو معمولی حالت پر چھوڑ دیا گیا اس میں چونتیس فی صدی ہرے منجھ روپ نکلے معمولاً چار فی صدی ہرے بچوں کے پیدا ہونے کا مقابلہ اس چونتیس فی صدی سے کرنے پر معلوم ہوتا ہے کہ ماحول کی تبدیلیوں کا اثر نس پر ضرور ہوتا ہے گو ذاتی ضروریات کے لحاظ سے ان تبدیلیوں کا اظہار ہر صورت میں نہ ہو۔

میک براڈ کے نزدیک کامر اور ڈرگن کے یہ تجربے ارتقاء کے نظریہ میں انقلاب پیدا کرنے والے ہیں۔ ان تجربوں میں ہم اپنی آنکھوں سے ارتقاء ہوتے ہوئے دیکھتے ہیں سو برس ہوئے کہ لیما رگ نے یہ دعویٰ کیا تھا کہ اکتسابی خصوصیتیں ارتقاء کا باعث ہیں اس کا خیال بالکل صحیح تھا جس طرح کسی کام کے مشق کرنے میں بار بار دہرانے سے وہ کام زیادہ آسان ہوتا جاتا ہے۔ اسی طرح ماحول کی وجہ سے اعضا میں تبدیلیاں تسلسل آسان ہوتی اور ترقی کرتی جاتی ہیں۔ یہاں تک کہ نیا فصل شروع ہونے سے پہلے ہی اعضاء میں ضروری تبدیلیاں موجود ہوتی ہیں۔ اب اس سوال کا جواب آسان ہے کہ ایک نوع سے دو نوعیں کس طرح پیدا ہو جاتی ہیں مختلف جانور مختلف عادات اختیار کر لیتے ہیں اور یہ نسل میں قائم ہو کر ان کے اعضاء میں طرح طرح کی تبدیلیاں پیدا کر دیتی ہیں مثلاً وسط افریقہ کی جھیلوں میں مچھلیوں کی نچلیں پائی جاتی ہیں وہ ایک دوسرے سے اس قدر مشابہ ہیں کہ سب ایک ہی نوع کی نسل معلوم ہوتی ہیں لیکن ان کے کلوں اور دانتوں میں ان کی مختلف عادتوں کے مطابق تبدیلیاں پیدا ہو گئی ہیں ان تجربوں کے علاوہ کئی اور باتیں اکتسابی خصوصیتوں کے توارث ثابت کرنے کے لئے پیش کی جاتی ہیں علم الاجن کے انتخابات نے اس مسئلہ پر بہت روشنی ڈالی ہے شمالی امریکہ میں کئی جگہیں ایسی دریافت ہوئی ہیں جہاں کروڑوں برس تک مٹی کی تہیں برابر جمی گئی ہیں اور ان میں جانوروں کے مردہ جسم بہت دفن ہیں۔ اسی کی بہترین مثال

اوپر کے ارد گرد کے علاقوں میں ملتی ہیں۔ یہاں آب ایک اونچا پلیٹو جس کے بیچ میں بڑی گہرائیوں پر دریا بہتے ہیں۔ کانوراٹو دریا پانچ ہزار فٹ کی گہرائی پر ہے۔ اس کے دونوں طرف جو دیواریں کھڑی ہیں ان پر متقلب پتھروں کے مطالعہ کا بہت اچھا موقع ہے۔ کسی وقت میں یہ رقبہ سمندر کی سطح کے برابر تھا اور اس میں کئی دریا بہتے تھے۔ ان دریاؤں میں ہر سال طوفان آتا تھا جس سے چاروں طرف میلوں تک زمین پانی میں غرق ہو جاتی تھی اور سیکڑوں جانور ڈوب جاتے تھے۔ ان کے جسم دریا کی لائی ہوئی مٹی میں دفن ہو جاتے۔ اس طرح سال بہ سال قرب جوار کے جانوروں کے جسم دفن ہوتے رہے۔ رفتہ رفتہ یہ میدان اونچے ہوتے گئے۔ دریا گہرائی پر بہنے لگا اور آب دھوا بدل گئی۔

سب سے نیچے کی تہوں میں گھاس چرنے والے ایسے جانوروں کے نشانات ملتے ہیں جن کے پیروں میں چار انگلیاں ہوتی تھیں۔ یہ کچھ سور سے اور کچھ ہرن سے مشابہ تھے، اور پر کی تہوں کے مطالعہ سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ جانور رفتہ رفتہ اونٹ بن گئے۔ ان کی ہڈیوں کے مطالعہ سے صاف معلوم ہوتا ہے کہ یہ ماحول میں تبدیلیوں کی وجہ سے بدلتی گئیں۔ پہلے یہاں کے میدانوں میں کچر بھری رہتی تھی اس لئے پیروں کی ساخت وہ تھی جو اوپر ماباں کی گئی۔ رفتہ رفتہ آب دھوا بدلتی گئی یہاں تک کہ یہ میدان رگستان ہو گیا۔ ان تبدیلیوں کے مطابق پیروں کی ساخت بدلتی گئی اور اونٹ کے پر رفتہ رفتہ وجود میں آئے۔ میک براؤن کا دعویٰ ہے کہ ادنیٰ کے ارتقا کے یہ مدارج اکتسابی خصوصیتوں کے توارث کا بہترین ثبوت ہیں برخلاف اس کے ڈارون کے پیروں کہتے ہیں کہ یہ ارتقا انتخاب فطری کے انتخاب ہوا ہے۔

کانڈا میں ایک قسم کی گہری ہوتی ہے جس کی جلد پیروں کی طرح پھیلی ہوتی ہے۔ بیشتر انٹی گز تک کو ذکر ہو چکا ہے۔ میک براؤن کہتا ہے کہ صاف ظاہر ہے کہ گہری میں یہ خصوصیت

ایک خاص عادت کی وجہ سے پیدا ہو گئی گیوں کہ یہ معمولی گلہریوں کے ساتھ رہتی ہے اور اس پر انتخاب فطری کا کوئی خاص اثر نہ ہو سکا ہوگا۔ اس میں بھی اعتراض کی گنجائش ہے۔ ڈارون کے پیرو کہہ سکتے ہیں کہ غالباً اس گلہری کا ارتقا ایسی خاص حالت کے ماتحت ہوا جن میں زمین پر اترنا مہلک تھا۔ جو گلہریاں کو درکار ایک درخت سے دوسرے درخت تک پہنچ سکتی تھیں فطرت نے ان کا انتخاب کر لیا اور باقی قسمیں فنا ہو گئیں۔ کچھ دنوں کے بعد حالات بدل گئے اور یہ بھی معمولی گلہریوں کے ساتھ رہنے لگیں۔

اسی طرح اور بھی بہت سی شہادتیں لیواک کے پیرو پیش کرتے ہیں لیکن ڈارون کے پیرو کہتے ہیں کہ ان سب کی بہترین توجہ انتخاب فطری کے نظریہ سے ہو سکتی ہے۔ ڈرکن اور کارمر کے تجربات اگر صحیح ہوں تو بے شک ان کے نتائج ناقابل انکار ہونگے۔ لیکن ان کی صحت سے ڈارون کے پیرو انکار کرتے ہیں۔ چند صورتیں ایسی ہیں کہ جن میں توارث کا امکان نہیں مثلاً اکثر کیرٹوں کی سخت جلد سے ہتھوڑیوں یا آریوں کے سے اعضا بن جاتے ہیں۔ یہ اعضاء خلیوں سے نہیں بنتے بلکہ سخت جلد کے مردہ حصوں سے پیدا ہوتے ہیں۔ اس لئے توارث کا ان پر کسی قسم کا اثر پڑنا ممکن نہیں لیکن لیواک کے پیرو یہ نہیں کہتے کہ ہر صورت میں اکتسابی خصوصیتوں کا توارث ضروری ہے ان کا دعویٰ تو صرف اتنا ہے کہ ارتقاء عضوی میں اس کا خاص حصہ تھا۔

اس مسئلہ کے متعلق آج کل بہت دل چسپ اور مشکل بحث چھڑی ہوئی ہے۔ یہ بتانا ممکن نہیں کہ اس بحث کا نتیجہ کیا نکلے گا۔ لیکن آج کل لیواک کا نظریہ زیادہ مانا جاتا ہے۔

انسان مسئلہ ارتقاء سے قدامت پرستوں کو سب سے زیادہ دشت اس وجہ سے ہوتی ہے کہ اس کے مطابق انسان بھی اصل میں حیوان ہی ہے۔ جن لوگوں نے اس مسئلہ کی بہت زور شور سے مخالفت کی ہے وہ زیادہ تر اسی امر پر زور دیتے رہے ہیں کہ انسان اور جانوروں کے جسم اور ذہن میں اتنا زیادہ فرق ہے کہ ایک کی ابتدا دوسرے سے ناممکن ہے۔

ڈارون نے اپنے دعوے میں بڑی جرأت سے کام لیا تھا۔ تمام دنیا اس کی مخالفت تھی۔ ایسی انقلاب پیدا کر دینے والی باتوں کا دعویٰ کوئی خواب میں بھی نہ کر سکتا۔ لیکن اسے فطرت کے مطالعہ سے یہی معلوم ہوا کہ حیوانِ ناطق اور حیوانِ مطلق ایک ہی درخت کی مختلف شاخیں ہیں ایک ہی قانون کے ماتحت نشوونما پا کر اپنی موجودہ حالت پر پہنچی ہیں۔ ڈارون کے پاس اس دعوے کے لئے کافی شہادت موجود تھی۔ علمائے اس کے دعوے کو غلط ثابت کرنے کی کوشش میں کوئی دقیقہ نہ اٹھا رکھا۔ لیکن انہیں کامیابی نہ ہوئی۔ ڈارون کی کتاب سلا انسان کو چھپے ہوئے شائقِ برس ہوتے ہیں۔ اس عرصہ میں نئی شہادتیں اس کثرت سے جمع ہو گئیں ہیں کہ اب انسان اور بن مانسوں کی نسل ایک ہونے سے انکار کرنا ناممکن ہے۔

سالماتِ انسان کے متعلق ہمیں دو خاص شہادتیں ملتی ہیں ان میں سے ایک تو یہ ہے کہ بندروں کی مختلف قسموں اور انسانوں کے جسم کی ساخت اور نشوونما میں حیرت انگیز مشابہت ہے اور دوسری یہ ہے کہ ہمیں پرانے زمانے کے انسانوں کی ہڈیاں ملتی ہیں جو بندروں کی ہڈیوں سے حد سے زیادہ ملتی جلتی ہیں۔

سر آر تھر کمپیٹ نے حال میں برٹش ایسوسی ایشن کے سامنے جو خطبہ پڑھا تھا اس میں انھوں نے بن مانسوں اور انسانوں کے جسم کی ساخت میں سو ایسی مشابہتوں کا تذکرہ کیا تھا جو دم دار بندروں میں نہیں پائی جاتیں۔ ان میں سے سب سے زیادہ اہم دماغ کی ساخت میں مشابہت ہے انسان کے دماغ میں کوئی ایسی خصوصیت نہیں جو بن مانسوں میں نہ پائی جاتی ہو۔ انسان اور بن مانسوں کے دماغ میں زرا زرا سے نشیب و فراز کا مقابلہ ایک دوسرے سے کیا جاتا ہے۔ سوئے اس کے کہ انسان کا دماغ حجم میں بڑا اور وزن میں زیادہ ہوتا ہے اسے بن مانسوں کے دماغ پر کسی قسم کی فوقیت نہیں دماغ کے متعلق تجربے زیادہ تر بن مانسوں کے ساتھ کئے گئے ہیں اور ہمیشہ انسان کے دماغ کے لئے بھی صحیح ثابت ہوئے ہیں۔ ڈاکٹروں نے اس امر سے بہت

فائدہ اٹھایا ہے۔ جو باتیں ان کے تجربے میں بن مانسوں کے لئے صحیح ثابت ہو چکی ہیں بلا تکلف انسان کے لئے استعمال کرتے ہیں اور کامیاب ہوتے ہیں۔ انسان کو بندروں پر عقل و دانش میں اتنی فوقیت صرف اس وجہ سے حاصل ہو گئی ہے کہ اس کا دماغ جسم کے اعتبار سے نسبتاً بڑا ہے برسوں کے غور و خوض کے بعد داروں کو اتنا اطمینان ہو گیا تھا کہ گوانا اور بن مانسوں کی ذہنیت میں زمین آسمان کا فرق ہے لیکن یہ فرق قسم کا نہیں صرف درجہ کا ہے حال کی دریا فوٹا سے اس کے خیالات کی صحت پورے طور پر ثابت ہوتی ہے۔ علم الحیات اور علم النفس اس میں بالکل متفق ہیں کہ ذہن انسانی کی خصوصیتیں کسی نہ کسی حد تک اور جانوروں میں بھی موجود ہیں۔ انسان اور بن مانسوں کا خون کیمیا دی اعتبار سے بالکل ایک ہے۔ اکثر خون کے مقدمات میں ایسا ہوتا ہے کہ ملزم اپنے بے گناہ ہونے کا دعویٰ کرتا ہے اور کہتا ہے کہ کپڑوں پر نشانات کسی جانور کے خون کے ہیں۔ انسان اور جانوروں کے خون میں امتیاز ذہبت مشعل ہے۔ خرد میں سے دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ دودھ پلانے والے جانوروں میں سب کے خون کے جسمیہ بالکل ایک ہی شکل کے ہوتے ہیں۔ بڑی کاوش کے بعد صرف اتنا فرق معلوم ہو سکا ہے کہ ان کے حجم میں خفیف سا فرق ہوتا ہے جو خاص طور پر پنی ہوئی خرد میںوں سے معلوم ہو سکتا ہے۔ لیکن عام طور پر ناپ کر ان کی شناخت کرنا قریب قریب ناممکن ہے۔ خون میں ایک خاصیت یہ ہوتی ہے کہ اگر کسی دوسری نوع کے جسمیہ اس میں ڈالے جائیں تو فوراً گھل جاتے ہیں۔ پولیس اس خاصیت کا اس طرح استعمال کرتی ہے کہ اگر ملزم کہتا ہے کہ میرے کپڑوں پر کتے کے خون کا دھبہ ہے تو اس کے دھوئے ہوئے پانی کے ایک حصے میں کتوں کے خون کے جسمیہ داخل کرنی ہے اور دوسرے میں انسان کے خون کے۔ اگر ملزم کا بیان صحیح ہے تو کتے کے خون کے جسمیہ اس میں نہیں گھلتے اور انسان کے خون کے جسمیہ گھل جاتے ہیں۔ اگر انسان کے خون کے جسمیہ نہ گھلیں تو فوراً معلوم ہو جاتا ہے کہ یہ دھبہ انسان ہی کے خون کا ہے۔ لیکن حیرت انگیز امر یہ ہے کہ بن مانسوں اور انسانوں کے خون میں اس طرح بھی تمیز ممکن نہیں اور

اگر بن مانس کے خون کے جیسے انسان کے خون میں ڈالے جائیں تو یہ نہیں گھلتے۔ اکثر جب برص کے بدن میں خون کم ہو جاتا ہے تو اس کی ضرورت ہوتی ہے کہ کسی اور کا خون اس کے جسم میں پہنچایا جائے۔ جانوروں کا خون اس کام کے لئے اس وجہ سے نہیں استعمال کیا جاسکتا کہ ان کے خلیہ خون میں پہنچ کر گھل جائیں گے۔ لیکن بن مانسوں کے خون کا استعمال اس کام کے لئے ممکن ہے گو عموماً خود انسان کا خون استعمال کیا جاتا ہے۔

حال ہی میں ہندوستان میں جرمنی کے ایک ڈاکٹر صاحب نے آئے تھے وہ بوڑھوں کو عمل جراحی سے جان بوا دیا کرتے تھے۔ معلوم نہیں ہندوستان میں کتنے بوڑھوں نے ان کے فیض سے فائدہ اٹھایا۔ لیکن یورپ میں اس میں بہت کامیابی ہوئی۔ یہ ڈاکٹر صاحب جوان بندروں کے غدد کاٹ کر بڑھے انسانوں کے لگا دیا کرتے تھے۔ چون کہ انسان کے جسم کی نہ صرف ساخت ہی بندروں کی سی ہے بلکہ کیمیادی خاصیتیں بھی ایک ہی ہیں اس لئے ان ڈاکٹر صاحب کے بہت کامیابی ہوئی ہے۔

بندروں اور انسانوں کو بیماریاں بھی ایک ہی ہوتی ہیں۔ ان پر زہروں، دواؤں اور نشے کی چیزوں کا اثر بھی ایک ہی سا ہوتا ہے۔ ڈاکٹروں نے اس سے بھی فائدہ اٹھایا ہے۔ انسان کی جان بہت قیمتی سمجھی جاتی ہے اس لئے اسے کوئی نئی دوا تجرباً نہیں دی جاسکتی۔ اس قسم کے تجربے پہلے بندروں پر کر لئے جاتے ہیں بعد میں بلا خوف و خطر وہی دوا انسان کی دی جاسکتی ہے۔ کیوں کہ برسوں کے تجربے سے یہ اطمینان ہو چکا ہے کہ اس پر بھی وہی اثر ہوگا جو کہ بندروں پر ہوتا ہے۔

انسان بن مانسوں سے ایک ایک ہڈی، ایک ایک پٹھے اور ایک ایک عضو میں بالکل

Dr. Voronoff اس وقت دنیا کے مشہور ترین ڈاکٹروں میں ہیں اور ان کے جراحی

عملوں کے تذکرے سے دنیا گونج رہی ہے۔ وہ اس ترکیب سے نہ صرف ضائع شدہ قوتِ مردی دوبارہ پیدا کر دیتے ہیں بلکہ ساتھ ہی عمر میں بھی اضافہ ہو جاتا ہے ۱۱

مقام پر دونوں کے سینے اور بازوؤں کے دیکھنے سے صاف معلوم ہوتا ہے کہ چار پیروں والے جانور اپنے آگے کے پیر کھانے کی چیزیں کپڑنے کے لئے استعمال کرنے لگے ہیں۔ پیر بھی بہت کچھ ملتے جلتے ہیں، یہاں تک کہ ان پٹھوں کے نشان بھی موجود ہیں جنہیں بن مانس ڈالیاں کپڑنے کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ انسان کے پیروں میں ایک چھوٹا پٹھا ایسا ہوتا ہے جس کے متعلق اب تک خیال کیا جاتا تھا کہ یہ نوع انسانی کی خصوصیات میں ہے لیکن اب معلوم ہوا ہے کہ یہ بعض بن مانسوں کے پیر میں بھی موجود ہوتا ہے۔ انسانوں کی طرح بن مانسوں کے بھی قریب غور یہ ہوتا ہے۔ کینتھ کا دعویٰ ہے کہ قید میں بن مانسوں کو بھی بوسیر کی شکایت ہوتی ہے گو یہ مرض انسانوں کے لئے مخصوص ہے انسان اور بندروں کے دانتوں کا مقابلہ کرنے سے بھی ان کی رشتہ داری کا پتہ چلتا ہے۔ انسانوں اور بن مانسوں کا نشو و نما لطف قرار ہونے کے وقت سے بچہ پیدا ہونے کے بعد تک ہو ہو ایک سا ہوتا ہے۔ اتنی شہادتوں کے مل چکنے کے بعد کسی کو یہ کہنے میں تامل نہیں ہو سکتا کہ انسانوں اور بندروں کی نسل ایک ہی ہے۔

لیکن سب سے زیادہ دل چسپ اور اہم شہادت منقلب پتھروں سے ملتی ہے۔ ڈارون کے زمانے میں ابتدائی انسانوں کے منقلب پتھر دریافت نہ ہوئے تھے لیکن اس نے تہایت مبہا کی سے دعویٰ کیا تھا کہ جب کبھی بھی ان کی دریافت میں کامیابی ہوئی اس کا نظریہ صحیح ثابت ہوگا۔ حال کی دریافتوں سے اس کا دعویٰ سچا نکلا۔

۱۸۹۱ء میں ڈاکٹر ڈوبوئے نے جاوا کے ایک سوکھے ہوئے دریا میں ابتدائی انسانوں کی کچھ ہڈیاں پائیں جس انسان کی یہ ہڈیاں ہونگی اس کا نام ڈوبوئے نے "سید جان مانس" رکھا تھا۔ یہ غالباً پچاس لاکھ برس پیشتر رہتا ہوگا۔ اس میں کچھ خصوصیات بن مانسوں کی ہیں کچھ انسان کی۔ ران کی ہڈیاں بالکل انسانوں کی سی ہیں اس لئے یہ آدمیوں کی طرح

Veriform Appendix ۷۲ Peronious Jerteus ۷۳

Picanthecanthiopus Erectus ۷۴ Dubois ۷۵

چل پھر سکتا ہو گا گو ظاہر اس میں اور بن مانسوں میں بہت زیادہ فرق نہ معلوم ہوتا ہو گا کھوپڑی کی ہڈی بن مانسوں کی سی ہی گویا اس کا دماغ بن مانسوں کے دماغ سے بہت زیادہ ترقی کر چکا تھا اور غالباً یہ بات کرنا سیکھ رہا تھا۔

جاوا کے آدمی کے متعلق اکثر یہ کہا جاتا ہے کہ یہ انسانوں اور بن مانسوں کے درمیان میں کھوئی ہوئی کڑی ہے لیکن ہمیں یہ نہ بھولنا چاہیے کہ انسان بن مانس کی نسل سے نہیں ہے بلکہ یہ دونوں کسی ایسے جانور کی نسل سے ہیں جو دونوں سے مختلف تھا۔ اس لئے جاوا کے آدمی کو جو کچھ بن مانس سے مشابہ ہے کچھ انسان سے۔ اُسے کھوئی ہوئی کڑی کہنا مشکل ہے لیکن اس میں کلام نہیں اس سے انسان کی ابتدائی حالت پر بہت کچھ روشنی پڑتی ہے۔

جاوا کے آدمی کے علاوہ اور بھی کئی قسم کے انسانوں کی ہڈیاں دریافت ہوئی ہیں پلٹ ٹان کا آدمی غالباً جاوا کے آدمی سے کچھ دنوں بعد زمین پر آیا ہوا تھا اس کی ہڈیوں پر غور کرنے سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ ظاہری شکل و صورت میں بن مانسوں سے ملتا جلتا ہو گا۔ لیکن اس کے دماغ کی شکل انسان کے دماغ سے بہت مشابہ ہے۔ اس کے بعد ہائیڈلبرگ کے آدمی کی باری آئی جو غالباً ڈیڑھ لاکھ برس پہلے تھا۔ یہودیٹیا کا آدمی تیس ہزار برس اور کرو میگین کا آدمی پندرہ ہزار برس پہلے موجود تھا۔ کرو میگین آدمی کی شکل و صورت بالکل حال کے انسانوں کی سی ہے۔ اس کی شکل سے ذہانت کے آثار دیکھتے ہیں۔ اس کے ہستعال میں پتھر کے اوزار رہتے تھے جو کہ دریافت ہو گئے اور غاروں میں اس کی بنائی ہوئی تصویریں بھی پائی جاتی ہیں۔ ابتدائی انسانوں کی ان ہڈیوں کو دیکھ کر ہمیں انسان کے ارتقا میں کوئی شک نہیں رہتا۔ انسان کا نشو و نما بھی ان ہی قوانین کے ماتحت ہوا جس سے کہ اور جانور وجود میں آئے ہیں۔ تاریخ انسانی میں غالباً سب سے اہم واقعہ یہ تھا کہ انسان سیدھا کھڑا ہونے لگا۔

Heidelberg man ۷۲

Pelr down man ۷۱

Cromagnon man ۷۰

Rhodesian man ۶۹

اس سے اس کے ہاتھ آزاد ہو گئے جانور عموماً اپنے آگے کے اعضا صرف چلنے کے لئے استعمال کرتے ہیں اور ان کی ساخت اسی کام کے انجام دینے کے لئے مناسب ہے۔ اکثر بندروں کے آگے کے اعضا ساخت میں ہمارے ہاتھوں سے بہت ملتے جلتے ہوتے ہیں لیکن یہ بھی خصوصاً درختوں پر چڑھنے کے لئے استعمال ہوتے ہیں اور چلنے میں کبھی ان سے کسی حد تک مدد لی جاتی ہے۔ جو عضو اس قسم کے موٹے کام انجام دے گا ان میں احساس کی نزاکت نہیں پیدا ہو سکتی۔ اسی لئے بندروں کے ہاتھوں میں وہ بات نہیں سمجھتا ہے ہاتھوں میں یہ پھر بھی ان سے طرح طرح کا کام لیا جاتا ہے پاؤں ہاتھوں سے جڑیں کھودتے ہیں، پھل توڑتے ہیں، کیڑے پکڑتے ہیں اور اندھے چرا کر کھا جاتے ہیں۔ اکثر بندر پھلوں کے سخت چھلکے اپنے ہاتھ سے اُتارتے ہیں یا پتھروں سے توڑ کر علیحدہ کر لیتے ہیں کبھی کبھی لڑائی کے موقع پر دشمنوں پر پتھر پڑھکا دیتے یا ہاتھوں سے اٹھا کر پھینکتے ہیں۔ کچھ ان میں نشانہ لگانے کی قابلیت نہیں ہوتی۔

جب انسان نشین پر رہنے لگا اور اس کے ہاتھ چلنے پھرنے اور درختوں پر چڑھنے کی خدمت انجام دینے سے بالکل آزاد ہو گئے تو ان میں احساس کی نزاکت پیدا ہوئی اور یہ رفتہ رفتہ اس میں اضافہ ہوا کہ باریک سے باریک کام انجام دے سکیں۔ اب انسان نشانہ لگا کر دشمنوں پر پتھر پھینک سکتا تھا۔ اس میں اور ار بنانے کی قابلیت موجود تھی۔ ہاتھ آزاد ہو جانے کا نہ صرف نتیجہ ہوا کہ انسان اپنے کام کرنے کے قابل ہو گیا جو دوسرے جانور نہیں کر سکتے بلکہ مختلف چیزوں چھونے سے اس کے ذہن نے ترقی کرنی شروع کی۔

بچہ شروع شروع میں ہر چیز کو ہاتھ میں لے کر دیکھنا چاہتا اور ٹاٹ پنٹ کر اس سے کھیلتا تھا اسی سے اس کے دماغ کا نشوونما ہوتا ہے۔ اسی طرح نسل انسانی کے ذہن کا ارتقا بھی چیزوں کے چھونے اور ہاتھ میں لے کر ان کی خاصیتوں پر غور کرنے سے ہوا ہے۔ اسی وجہ سے ہاتھ آزاد ہوتے ہی دماغ نے بھی غیر معمولی ترقی کی۔ دماغ اور ہاتھ کی اس ترقی نے انسان کو تمام جانداروں پر غیر معمولی فوقیت عطا کر دی۔ اب وہ طرح طرح کی ایجادیں کرنے لگا اور اپنی حفاظت کے لئے

اوزار بنانے لگا۔ گو جسم کی طاقت میں وہ اکثر جانوروں سے کمزور تھا، لیکن عقل کے سبب سے سب پر غالب ہو گیا۔ ہاتھوں کے آزاد ہونے کے لئے یہ ضروری تھا کہ انسان اپنے پردوں پر مضبوطی سے کھڑا ہونے لگے اور اس کے جسم کے اوپر کا حصہ بالکل آزاد ہو۔ اس واسطے اس کے پیر بالکل چھٹے ہو گئے اور انگلیوں کی شکل بدل گئی۔ اس میں درختوں کی ڈالیاں وغیرہ تھامنے کی قابلیت بالکل نہ رہی۔ تقسیم کار بھی۔ پیر خصوصیت سے اس کام کے قابل ہو گئے کہ انسان کو سیدھا کھڑا رکھ سکیں اور کھڑے ہو کر آسانی سے حرکت کرنے میں مدد دیں اور ہاتھ میں چیزوں کے پکڑنے کی قابلیت حد درجہ تک پہنچ گئی۔ اب تک بعض وحشی قوموں میں پیر سے چیزیں پکڑنے کی قابلیت کسی حد تک پائی جاتی ہے اور انھیں درختوں پر چڑھنے میں اس سے بہت مدد ملتی ہے۔

پردوں اور ہاتھوں کی ساخت میں ان تبدیلیوں کے ساتھ جسم انسانی میں اور بھی بہت سی تبدیلیاں ضروری تھیں۔ ریڑھ کی ہڈی کی شکل بدل گئی اور سر بجائے جھکے رہنے کے اونچا رہنے لگا۔ اس سے سر کی ہڈیوں میں بھی تبدیلیاں ہوئیں۔ پہلے سامنے بڑے بڑے دانت ہوا کرتے تھے جن سے لڑنے میں مدد ملتی تھی۔ لیکن جب لڑائی میں ڈنڈے اور تھیسہ استعمال ہونے لگے تو ان دانتوں کی چنناں ضرورت نہ رہی اور یہ رفتہ رفتہ فائید ہوتے گئے۔ ذہنی ترقیوں کے ساتھ ساتھ انسان کے دماغ کا حجم اور وزن بھی بڑھنا ضروری ہے اب اس میں شک نہیں کہ انسان کو بن انسانوں پر فوقیت ہونے کا تعلق بدن کی نسبت سے دماغ کا وزن زائد ہونے پر ہے۔ اس کی مثال کیرٹوں میں بھی ملتی ہے۔ چوٹی کا دماغ اپنے بدن کے عباد اور کیرٹوں کے دماغ سے بڑا ہوتا ہے۔ اسی وجہ سے اس میں حیرت انگیز تمدن کی علامتیں پائی جاتی ہیں۔ دماغ کے وزن زائد ہونے کا اثر ریڑھ پر پڑا ہو گا۔ کیوں کہ اب زیادہ بوجھ سنبھالنے کے لئے اس کے نکل کی تبدیلی ضروری ہے۔ ساتھ ہی حجم بڑھ جانے سے کھوپڑی کی شکل بھی بدل گئی ہوگی اور یہ حجم میں بھی زیادہ ہو گیا ہو گا۔

سیدھے کھڑے ہونے کے علاوہ انسان اور جانوروں میں ایک خاص فرق یہ ہے کہ اس کی جلد پر بال نہیں ہوتے۔ وہیل، دریائی گھوڑا اور ایسے ہی ایک دوا علیٰ قسم کے جانور اور بھی ہیں جن کے جسم پر بال نہیں پائے جاتے۔ لیکن یہ پانی میں رہتے ہیں اور تیرنے میں پانی کی رگڑ سے ان کے جسم پر بال نہ نکل سکتے ہونگے۔ ان کے لئے بال مفید بھی نہیں ہیں کیوں کہ ان کی کھال کے نیچے چربی کی ایک تہ ہوتی ہے جو انہیں سردی سے محفوظ رکھتی ہے ہاتھیوں کے جسم پر بھی بہت کم بال ہوتے ہیں جو ہاتھی سرد اور ہوا پڑی مقام میں رہتے ہیں ان کے جسم پر گرم میدانوں میں رہنے والے ہاتھیوں سے زیادہ بال پائے جاتے ہیں۔ اس سے خیال ہوتا ہے کہ جس طرح سرد ملکوں میں جانوروں کے جسم پر بال نکل آتے ہیں اسی طرح گرم ملکوں میں سورج کی گرمی سے غائب ہو جاتے ہیں ممکن ہے کہ انسان کی ابتدا کسی گرم ملک سے ہوئی ہو اور گرمی کے سبب سے اس کے جسم پر سے بال غائب ہو گئے ہوں۔ مرد اور عورت دونوں کی جانگوں اور بغلوں میں اور مرد کے سینے اور چہرے پر اب تک بال پائے جاتے ہیں۔ اگر بال اس وقت غائب ہو گئے ہوں جب انسان چاروں اعضاء چلنے کے لئے استعمال کرتا تھا تو یہی حصے ایسے ہونگے جو سورج کی کرنوں سے محفوظ رہتے ہونگے۔ اس لئے ان مقامات پر بال کاربنا زیادہ ممکن تھا۔ لیکن سر پر سب سے زیادہ بال ہوتے ہیں اور سر ہی پہ دھوپ کے اثر کا زیادہ امکان ہے اور گرم ملکوں میں رہنے والے بندروں کے جسم پر بھی بال ہوتے ہیں۔ اس لئے ڈارون کو یہ خیال ہوا تھا کہ بال گرمی کی وجہ سے نہیں بلکہ مصلحتی انتخاب کے سبب سے غائب ہو گئے ہیں جن لوگوں کے جسم پر بال کم ہوتے ہیں وہ زیادہ حسین معلوم ہوتے ہیں اور انہیں جوڑا تلاش کرنے میں آسانی ہوتی ہے۔ عورتوں کے جسم پر مردوں سے کم بال ہوتے ہیں اس سے ڈارون کے دعوے کو تقویت پہنچتی ہے۔ انسان کے دم نہ ہونا عام طور پر اس کی سب سے بڑی خصوصیت سمجھی جاتی ہے۔ لیکن بن مانسوں کے بھی دم نہیں ہوتی۔ اکثر جانوروں میں دم بہت بڑی ہوتی ہے اور اکثر نہیں

بہت چھوٹی۔ انسان کے لئے دُوم قریب قریب بیکار تھی۔ اس کے نشوونما میں جو خون صرف ہوتا وہ بالکل بے کار تھا۔ اس لئے فطری انتخاب کے اثر سے یہ رفتہ رفتہ غائب ہوتی گئی اور اب اس کی یادگار صرف چند ہڈیاں باقی ہیں جو جسم کے اندر چھپی ہوئی ہیں۔

انسان۔ ذہنی قوتیں | اس میں تنگ نہیں کہ جانوروں اور انسانوں کی ذہنی قوتوں میں بہت فرق ہے۔ بے وقوف جنگلی کا مقابلہ ذہین سے

ذہین اور انسانوں کی صحبت میں تعلیم پائے ہوئے بن مانس سے کرو تو بھی زمین آسمان کا فرق نظر آئے گا۔ یہ ایک ایسی بات ہے جو اکثر مسکراتے کے خلاف پیش کی جاتی ہے۔ لیکن ہمیں یہ نہ بھولنا چاہیے کہ یہ فرق صرف انسانوں اور بندروں میں نہیں بلکہ تمام عالم حیوانی میں پایا جاتا ہے۔ ایک مچھلی کی ذہنی قوتوں کا مقابلہ اگر کسی بندر سے کیا جائے تو اتنا ہی زیادہ فسق معلوم ہو گا لیکن اس صورت میں ہمیں مچھلی کے ارتقا پر اعتراض کا موقع نہیں۔ کیوں کہ ہمارے پاس مختلف درجہ کی مثالیں موجود ہیں۔ اسی طرح انسانوں اور بندروں میں بھی رفتہ رفتہ یہ فرق پیدا ہو گیا ہے اور اس بنا پر بندروں اور انسانوں کی نسل ایک ہوتے سے انکار کرنا صحیح نہیں۔ یہاں یہ دکھانے کی کوشش کی جا چکی کہ انسانوں اور جانوروں کی ذہنی قوتوں میں جو فرق ہے وہ قسم کا نہیں بلکہ صرف درجہ کا ہے۔ جو ذہنی قوتیں ہم میں پائی جاتی ہیں وہ سب جانوروں میں موجود ہیں۔ فرق صرف یہ ہے کہ ہم تک پہنچ کر آٹھوں نے ترقی حاصل کر لی ہے۔

عام طور پر کہا جاتا ہے کہ انسان کی تمام باتیں عقل کا نتیجہ ہوتی ہیں اور جانوروں کی جبلت کا۔ لیکن یہ کہنا درست نہیں کہ انسان میں وہ تمام جبلتی قوتیں موجود ہیں جو جانوروں میں پائی جاتی ہیں۔ اکثر علماء یہ کہتے ہیں کہ جبلت اور عقل مختلف چیزیں ہیں اور جانوروں نے جبلت کو حد کماں تک حاصل کیا ہے۔ انسانوں نے عقل کو اور بعض کلام خیال ہے کہ یا تو عقل تنزل سے جبلت کی صورت میں تبدیل ہو گئی یا جبلت نے ترقی کر کے عقل کی صورت اختیار

کر لی ہے۔ یہ ہمیشہ چھپ چھپا ہوا مسئلہ ہے اور اس پر بحث یہاں بے عمل ہے۔ لیکن اس میں شک نہیں کہ نہ انسان ہی جلی تو توں سے بالکل مجرور ہے اور نہ جانور عقل سے۔

اس سے کسی کو انکار نہ ہوگا کہ ادنیٰ ترین جانور بھی تکلیف و راحت اور بچ اور خوشی سے اثر پذیر ہوتے ہیں۔ کتے بلیوں اور بھڑوں کے بچے کھیلنے ہوتے ہیں تو ان کی حرکات سے صاف خوشی کا اظہار ہوتا ہے۔ کیرے بھی آپس میں کھیلنے دیکھ گئے ہیں اور وہ بھی خوشی کا اظہار کرتے ہیں۔ خوف کا اثر جانوروں پر بھی دیا ہی ہوتا ہے جیسا کہ ہم پر بال کھڑے ہو جاتے ہیں، بدن تھرانے لگتا ہے، دل کی حرکت تیز ہو جاتی ہے اور بھاگنے پر آمادگی ہوتی ہے۔ شک کا وجود جانوروں میں ہم سے زیادہ ہوتا ہے۔ بہادری اور بزدلی کے ہر نوع میں مختلف مبالغہ ہوا کرتے ہیں اکثر افراد بہا درہوتے ہیں اور کسی چیز سے خوف نہیں کرتے اور اکثر خود اپنے سایہ سے ڈرتے ہیں اس کی مثال کتوں میں بہت اچھی ملتی ہے۔ کتوں اور گھوڑوں میں یہ عام بات ہے کہ ان میں سے بعض خوش مزاج ہوتے ہیں بعض بد مزاج۔ کتوں کی اپنے مالک سے محبت بہت مشہور ہے۔ موت کی تکلیف میں بھی کتا اپنے مالک کا ہاتھ چاٹتا رہتا ہے اور محبت کی نگاہوں سے اسے دیکھا کرتا ہے۔ اس میں رقابت کا جذبہ بھی موجود ہے۔ اگر مالک کسی جانور سے محبت کا اظہار کرے تو اسے بہت ناگوار گزرتا ہے۔ یہ تعریف سے خوش ہوتے ہیں اور ناخوشی کے اظہار سے رنجیدہ۔ ان میں شرم اور حیا کے آثار بھی پائے جاتے ہیں بڑا کتا چھوٹے کتے کے بھونکنے کا جواب نہیں دیا کرتا اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ اسے اپنی شان اور اپنے رتبہ کا احساس ہے۔

جانوروں کی مانتا مشہور ہے۔ امیر سلنگین کا یہ واقعہ بچے بچے کی زبان پر ہے کہ اس نے ایک ہرن کا بچہ کھڑا کیا تو اس نے پیچھے پیچھے حسرت انگیز نگاہوں سے دیکھتی چلی آتی تھی آخر اسے اس کی مانتا کو دیکھ کر ترس آگیا اور اس نے بچے کو چھوڑ دیا تو ہرنی اسے ساتھ لے کر واپس چلی لیکن مڑ مڑ کر دیکھتی جاتی تھی اور نگاہوں سے شکریہ کا اظہار کر رہی تھی

بندروں کی بچوں سے محبت مشہور ہے۔ یائیں بڑی محبت سے کھیاں جھلن اور منہ دھلاتی ہیں۔ بچے کے مرجانے کا ماں کو بے حد صدمہ ہوتا ہے۔ یتیم بچوں کو ہمت بندر اپنے بچوں کی طرح پالتے ہیں۔ کبھی کبھی ایسا بھی ہوا ہے کہ بن مانسوں نے آدمی کے بچے کو پالا ہے۔ اکثر بندر تکتے اور بلیوں کے بچوں کو بھی پالتے ہیں ایک بندر یا نے بلی کا بچہ پال لیا تھا ایک دن اس نے اسے فوج لیا۔ اس پر اسے حیرت ہوئی اور بچہ کا پر ہاتھوں میں لے کر غور سے دیکھا پھر دانت سے سب ناخن کاٹ کر پھینک دیئے۔ اس سے اس کی عقل کا اندازہ ہوتا ہے۔

استیجاب اور شخص بھی تمام جانوروں میں پایا جاتا ہے۔ شکاری اکثر غیر معمولی حرکتوں سے ہرن کو متوجہ کر لیتے ہیں اور وہ صرف دریافت حال کے لئے قریب آ جاتے ہیں۔ بندروں میں سانپ کا خوف جلی ہوتا ہے۔ لیکن ان کے بچے میں ایک کس میں سانپ بند کر کے رکھ دیا گیا تو باوجود خوف کے وہ بار بار ڈوٹھکا کھول کر بھانکتے تھے۔

نقل کرنے کی قابلیت ان میں سب سے زیادہ پائی جاتی ہے۔ لیکن بندروں کی نقل بھی مشہور ہے اور کم درجہ کے جانور انسان کی نقل نہیں کرتے۔ دوسرے جانوروں کی نقل کی مثالیں ملتی ہیں۔ کتے اکثر بلیوں کی طرح پیچ چاٹ کر منہ صاف کرنا سیکھ لیتے ہیں۔ طوطا جس خوبی کے ساتھ انسان کی آواز کی نقل کرتا ہے وہ بیان کی قحطی نہیں ہے۔

جانوروں کا حافظہ نہایت اچھا ہوتا ہے۔ سرائیڈر تو اسٹمہ کو ایک بندر نے نو مہینے کے بعد پہچان کر خوشی کا اظہار کیا۔ ڈارون کے پاس ایک شہریر تھا جو سوائے اس کے کسی کا کہنا نہ مانتا تھا۔ اتفاق سے چار برس تک ڈارون کو اس سے علیحدہ رہنا پڑا۔ لیکن اس عرصہ کے بعد بھی اس نے آواز سننے ہی مالک کو پہچان لیا۔ ہیوبر کا قول ہے کہ چوہیاں چار مہینے علیحدہ رہنے کے بعد بھی اپنے ساتھیوں کو پہچان سکتی ہیں۔

تخیل خاص انسان کا حصہ ہے۔ اسی کی پرواز سے شاعری اور فنون لطیفہ کے معجزے دیکھنے میں آتے ہیں اور دنیا میں بڑی بڑی ترقیاں ہوتی ہیں لیکن جانور بھی اس سے بالکل محروم نہیں ہیں۔ خواب دیکھنا تخیل کی قوت موجود ہونے کی یقینی علامت ہے کہ تہی، گھوڑے اور اکثر دوسرے جانور بھی خواب دیکھتے ہیں اور اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ ان میں بھی یہ قوت موجود ہے۔

انسان کی ذہنی قوتوں میں عقل کو سب سے اعلیٰ رتبہ حاصل ہے۔ یہ امر مسلم ہے کہ جانوروں میں بھی عقل ہوتی ہے اور وہ اکثر غور و فکر سے کام لیتے ہیں۔ جانوروں کے عقل کی بے شمار مثالیں دی جاسکتی ہیں اور روزانہ ہر شخص کے مشاہدہ میں آتی ہیں۔ رگنہ نے بندروں کو انڈے دینے شروع کئے تو پہلے وہ اسے توڑ کر انڈر کا کچھ ضائع کر دیتے تھے لیکن بعد میں نہایت احتیاط سے کسی تھپے سے ضرب دے کر انگلیوں سے چھلکا اُتارتے۔ بندروں کا ہاتھ اگر ایک مرتبہ چھری سے کٹ جائے تو پھر وہ اسے یا تو چھپاتے ہی نہیں یا بہت احتیاط سے ہاتھ لگاتے ہیں۔ کچھ بندروں کو کاغذ میں لپیٹ کر چینی دی جاتی تھی لیکن کبھی کبھی دھوکا دے کر اس میں ایک بھڑبھڑ کر دی جاتی جو نکلنے ہی انھیں ڈنک مارتی۔ بہت جلد بندروں نے احتیاط برتنی سیکھ لی اور پہلے پڑا کوکان کے پاس لے جا کر بھن بھن کی آواز سننے کی کوشش کرتے بعد میں اسے کھولتے۔ ایک شکاری نے دو بلیں زخمی کیں جو دریا کے پار گریں۔ کتا پار گیا اور ان دونوں کو منہ میں دبا کر لانے کی کوشش کی۔ لیکن وہ پیڑ پیڑا رہی تھیں اس نے اس نے ایک کو مار کر وہیں چھوڑا اور دوسری کو اپنے ساتھ پار لایا۔ پھر وہیں جا کر مری ہوئی چڑیا کو اٹھا لایا۔ اس کتے نے پہلے کبھی ایک چڑیا بھی نہیں ماری تھی اور اس موقع پر عجیب و غریب کیا تھا۔

جانور تجربوں سے فائدہ اٹھاتے ہیں ہر شکاری جانتا ہے کہ جس جگہ شکار کھیلا جاتا ہے

جانوروں میں غیر معمولی چالاکی پیدا ہو جاتی ہے اور باوجود سخت کوششوں کے بھی ان کا مانا سہل ہوتا ہے۔ اوزار کا استعمال انسان کی خصوصیت سمجھی جاتی ہے۔ لیکن اکثر بندر بنوں کے پھسکے توڑنے کے لئے پتھر استعمال کرتے ہیں۔ بالور!انی میں ایک دوسک پر پتھر پھینکتے ہیں۔

جانور حسن پرست بھی ہوتے ہیں جنسی انتخاب میں انفرادی حسن کا بہت اثر پڑتا ہے۔ اکثر چڑیوں کے خوبصورت پر ہوتے ہیں۔ ان چڑیوں میں جس کے پر زیادہ خوبصورت ہوتے ہیں انھیں جنسی انتخاب میں زیادہ کامیابی ہوتی ہے۔ جانور اچھی آواز سے بھی متاثر ہوتے ہیں اور اس کا بھی جنسی انتخاب پر اثر ہوتا ہے۔ بہار میں بلبل کے نالے جن کا دنیا کے شاعری میں اس قدر چرچا ہے مادہ کو وصل پر آمادہ کرنے کے لئے ہوا کرتے ہیں۔

ہم نے دیکھا کہ انسان کی ذہنی قوتیں جانوروں میں بھی موجود ہیں۔ ان قوتوں کا انتخاب جنسی اور استعمال و عدم استعمال کے اثر سے ترقی کر کے موجودہ معراج پر پہنچنا ظاہر ہے۔ ذہن کی مہمیت پر بحث کرنا ہمارا کام نہیں۔ غالباً یہ بھی جاندار مادہ کی خاصیتوں میں ہے۔ پہلے جب مادہ ایک منہج اور جائزہ اختیار کرتا تھا تو اس میں ذہنی قوتوں کا نہاں ہونا ممکن نہیں معلوم ہوتا تھا۔ ابتدائے حیات اور ابتدائے ذہن دنیا کی تاریخ میں عجیب و غریب باتیں سمجھی جاتی تھیں اور مسئلہ ارتقاء کے خلاف تکوین خاص کے ثبوت میں پیش کی جاتی تھیں۔ لیکن اب مادہ کے متعلق خیالات بدل گئے اور وہ بھی ایک قوت یا توانائی سمجھا جاتا ہے جو ہر وقت ایک رقص اور ایک وجہ کے عالم میں ہے۔ ایسے مادے سے نہ حیات کی ابتدا ہونا جرت الگیز ہے نہ ذہن کی۔ جانوروں اور انسانوں میں ایک بڑا فرق یہ ہے کہ انسان ایک دوسرے سے بات نہ بیان کرتے ہیں اور جانور تبادلہ خیال سے محروم ہیں لیکن زبان کی ابتدا بھی جانوروں کی

ہوتی ہے۔ پرانگوئے میں بندروں کی ایک قسم پائی جاتی ہے جو کم سے کم چھ مختلف قسم کی آوازیں اپنے ساتھ لے کر اپنے مختلف تہ کے جذبات پیدا کرنے کے لئے استعمال کرتی ہے۔ بندروں کے ساتھ انسان خدب سلجھتے ہیں۔ گتے انہوں کے ساتھ رہتے رہتے پانچ چھ مختلف

آوازیں مکارنا سیکھ گئے ہیں۔ تیار کے وقت بھونکنے میں ان کی آوازاں آوازوں سے مختلف ہوتی ہیں جو وہ غم یا خوشی یا کسی ضرورت کے اظہار کے لئے استعمال کرتے ہیں۔

بے لفظ آوازوں کو الفاظ کی شکل میں استعمال کرنا انسان کی خصوصیات میں سے ایک ہے۔ محض جذبات کا اظہار کرنا ہوتا ہی الفاظ میں نہیں آتے اور ہم اشاروں اور آوازوں سے اپنی حالت ظاہر کرتے ہیں۔ رنج میں رونا، خوشی میں ہنسنے، تعجب یا خوف میں چلانا اور ان آوازوں کے ساتھ ایسی حرکتیں کرنا جس سے ہماری اندرونی حالت کا اندازہ ہو سکے۔ یہ عام ہی۔ صرف الفاظ کا تلفظ کر لینا انسان کے لئے امتیاز کا باعث نہیں ہو سکتا کیوں کہ اکثر طوطے اور مینا بھی بڑی خوبی کے ساتھ الفاظ کو ادا کرتے ہیں۔

زبان کی ابتدا جانوروں کے آوازوں کی نقل کرنے اور اشاروں سے مطلب سمجھانے کی کوشش سے ہوئی ہوگی۔ شروع میں انسان اپنی آواز، انتخاب جنسی میں کامیابی حاصل کرنے کے لئے، گلانے میں استعمال کرتا ہوگا۔ اب بھی بن مانسوں کی ایک قسم ایسی ہے جو آواز اس کام میں لاتی ہے۔ چڑیوں میں یہ عام بات ہے کہ مادہ کے جذبات اظہار کرنے کو گیت سنائے جاتے ہیں۔ رفتہ رفتہ انتخاب جنسی کے متعلق جتنے جذبات ہیں سب کا اظہار آوازوں سے کیا جانے لگا ہوگا مثلاً رشک، محبت، غم اور مسرت کے اظہار کے لئے مختلف آوازوں کا استعمال ہوا ہوگا۔ یہ آوازیں جانوروں کی نقل سے سیکھی گئی ہوں گی مثلاً دوسروں کو ڈرانے کے لئے خون خوار جانوروں کی طرح غرانا قدرتی بات ہے۔

جوں جوں آوازیں مختلف جذبات کے اظہار کے لئے استعمال ہوتی گئیں! آواز پیدا کرنے والے اعضاء نشو و نما پاتے گئے۔ لیکن زبان کی نشو و نما میں ذہن کی ترقی بہت ضروری تھی۔ گو الفاظ ادا کرنے کی قابلیت انسان میں پیدا ہو جاتی لیکن بغیر اعلیٰ درجے کے ذہن ان کا استعمال اس سے بہتر نہ ہوتا جو ایک نامحجھ طوطا کرتا ہے۔ خیالات اور الفاظ ایک دوسرے سے اس قدر وابستہ ہیں کہ بعض صورتوں میں ان کا الگ کرنا ممکن نہیں۔ جب تک خیالات

پیدا نہ ہوں ہم الفاظ کا استعمال یہاں نہیں کر سکتے اور بغیر الفاظ کی مدد لئے ہوئے ہم دیر تک غور و فکر سے بھی مجبور ہیں۔ ممکن ہے کہ اگر کوئی چیز ہمارے سامنے موجود ہو تو ہم بلا الفاظ کی مدد کے کچھ دیر تک اس پر غور کر لیں مثلاً شطرنج کھیلنے وقت بازی ہمارے سامنے ہوتی ہے تو الفاظ کی ضرورت نہیں رہتی۔ لیکن علمی مسئلہ پر غور کیا جائے تو الفاظ ضرور استعمال کرنے پڑ گئے۔ اس وجہ سے قبل اس کے کہ انسان ٹوٹی پھوٹی عبارت بھی اوائے مطلب کے لئے استعمال کرے اس کے ذہن میں بہت کچھ نشو و نما ہو چکا ہو گا اور زبان اور ذہن نے ساتھ ساتھ ترقی کی ہو گی۔

چوتھیاں اپنے سر کے بانوں سے تبادلہ خیالات کرتی ہیں۔ اسی طرح ممکن تھا کہ ہم انہی انگلیاں اس کام کے لئے استعمال کریں لیکن اس کے لئے کمال کی ضرورت تھی اور اس کمال کے حاصل کرنے میں ہمارے ہاتھ اور کسی کام کے نہ رہ جاتے۔ اس طرح تنازع البقا میں کامیابی ممکن نہ تھی حلق میں آواز پیدا کرنے کے لئے اعتدال تمام جانوروں میں موجود ہیں۔ قدرتا ان ہی اعضاء کا اس فعل کے انجام دینے کے لئے انتخاب ہوا۔ ہونٹوں اور زبان کی مدد سے تلفظ صاف اور کرنے کی قابلیت ان میں پیدا ہو گئی۔

علم انسان سے پتا چلتا ہے کہ تمام زبانوں کی ابتدا ایک ہی طرح ہوئی۔ بہت سے مختلف زبانوں میں ایک ہی سے ہیں۔ ہر زبان میں متعدد الفاظ ایسے موجود ہیں جن میں کسی قدر قری آواز کی نقل کی گئی ہے۔ الفاظ کی مشابہت وغیرہ کے ذریعے سے علماء نے زبانوں کی تاریخ پتہ لگایا ہے اور ان کی مختلف نسلیں دریافت کی ہیں۔ ان کا ارتقا بھی جانوروں کی انواع کی طرح ہوتا ہے مختلف زبانوں میں برابر تنازع البقا ہوتا رہتا ہے بعض زبانیں دور دور تک پھیل کر مقبول ہو جاتی ہیں اور بعض مفقود ہو جاتی ہیں۔ جو زبان ایک دفعہ مفقود ہو گئی دوبارہ زندہ نہیں کی جاسکتی۔ زبانوں میں تفاوت ہوا کرتا ہے اور روز نئے نئے الفاظ بنتے رہتے ہیں۔ ہر زبان کے اندر بھی مختلف الفاظ اور محاوروں میں تنازع البقا کی جنگ جاری رہتی ہے۔ پیمانے اور بھدے الفاظ اور محاورے نیست و نابود ہوتے جاتے ہیں اور ان کی جگہ ایسے الفاظ استعمال

ہوتے ہیں جو کانوں کو اچھے معلوم ہوں اور معنی آسانی سے ادا کر سکیں آج کل ہندی اور اردو میں جو مقابلہ ہو رہا ہے اس کا ہر شخص کو احساس ہے۔ ان میں سے ایک زبان کا رفتہ رفتہ مغلوب ہو جانا یقینی ہے۔ جس زبان میں ضروریاتِ انسانی کے پورا کرنے کی قابلیت زیادہ ہوگی وہی زندہ رہ سکتی۔

اخلاق مذہب نسبتاً نئی چیز ہے لیکن اخلاق کی بنا ابتدائے حیات کے ساتھ پڑی اخلاقی فعل کی خصوصیت یہ ہے کہ مفاد عامہ کے لئے اپنی غرضوں کی قربانی کی جائے۔ انسان اس خیال سے اپنی آمدنی کا ایک حصہ تکلیف اٹھا کر بچا لیتا ہے کہ یہ ضعیفی میں یا اور کبھی ضرورت کے وقت کام آئے گا۔ یہ فعل دور اندیشی پر مبنی ہے لیکن اس کا مقصد خود غرضی ہے۔ اس لئے اس کی کوئی اخلاقی حیثیت نہیں ہو سکتی۔ اسی طرح دوزخ کے خوف سے لوگوں کو ضرر پہنچانے سے باز رہنا یا حورائے بستی کی لالچ میں خلقِ خدا کو فائدہ پہنچانا اخلاقی فعل نہیں ہو سکتا گو یہ تجارتی نقطہ نظر سے قابلِ تحسین ہو۔ عام فائدہ کے لئے قربانی کرنا فطرت میں اسی طرح داخل ہے جس طرح اپنی ضروریات کے پورا کرنے کے لئے کوشاں ہونا۔

اخلاقی فعل کے لئے جب پہلا جائزہ ایک خلیہ سے منقسم ہو کر دو ہو گیا اور اس نے اپنی ہستی کو مٹا کر ایک نوع پیدا کی تو دنیا میں پہلی درجہ اخلاقی ارادے کا ہونا ضروری ہے۔ فعل کا ظہور ہوا۔ ارتقاء اخلاقی اور ارتقاء عضوی اسی

وقت سے ساتھ ساتھ چل رہے ہیں ہر منزل پر انفرادی قربانی کی افادہ حیثیت زیادہ اہم ہوتی جاتی ہے۔ دوسروں کی بقا کے لئے تنانغ، فطرت میں ایک عام بات ہے۔ ادنیٰ سے ادنیٰ ذی حیات بھی اس سے محروم نہیں ہے۔ نسل کی افزائش کے لئے بڑی قربانیاں کرنی پڑتی ہیں جن میں ہر ذی حیات کو ایک خاص لذت محسوس ہوتی ہے۔

سانپ اپنے انڈوں کو زمین پر چھوڑ دیتا ہے اور اس میں سے آپ سے آپ بچے نکل آتے ہیں لیکن چڑیا کا اخلاقی معیار اس سے بلند ہے۔ وہ اپنے انڈوں کو عرصہ تک

یعنی ہے اور اس عرصہ میں نراس کے لئے دانہ میا کرنا ہی یا نرا اور مادہ باری باری
انڈے بیٹے ہیں اور بچے ہونے کے بعد عرصہ تک ان کے کھانے کی ذمہ داری اپنے اوپر
رکھتے ہیں۔ ان سے زیادہ دودھ پلانے والے جانوروں کا اخلاقی رتبہ بلند ہے کہ مادہ
بچہ ہو چکنے کے بعد خون پلا پلا کر اس کی پرورش کرتی ہے بعض جانور اپنے ساتھ بھیلی میں
بچے لئے پھرتے ہیں اور بعض یکلے سے لگائے پھرتے ہیں۔ بچوں کی حفاظت میں بڑی بڑی
دقتوں اور بہت سے خطروں کا مقابلہ کرنا ہوتا ہے لیکن افزائش نسل اور مفاد عامہ کے لئے
سب کچھ خوشی سے برداشت کرتے ہیں۔ بنائے اخلاق محبت ہی اور محبت کے ساتھ ساتھ
اخلاق کا ارتقا ہوا ہے۔

محدود معنوں میں اخلاق کی بنا وہ جبلت ہی جو انسان کو گروہ میں رہنے پر مجبور کرتی
ہے۔ ایک دوسرے سے مل کر رہنا بہت سے جانوروں کا خاصہ ہے۔ یہ بھی جذبہ محبت ہے جو
ایک جاندار کو ایک دوسرے کے ساتھ رہنے پر مجبور کرتا ہے۔ کتے، بندر، گھوڑے، بھیڑ،
کبری، لگائے، بیل بے شمار جانور ایسے گنائے جاسکتے ہیں جن کے لئے گروہ میں رہنا
ضروریات زندگی میں شامل ہے۔ جو جانور گروہ میں رہتے ہیں وہ ایک دوسرے کی مدد کرتے
رہتے ہیں۔ اعلیٰ درجے کے جانوروں میں یہ عام بات ہے کہ وہ ایک دوسرے کو خطروں سے
آگاہ کرتے رہتے ہیں۔ غرگوشت خنفرہ دیکھ کر سر زمین پر مارتے ہیں، مرغاب ایک خاص آواز
سے اپنے ساتھیوں کو ہوشیار کر دیتے ہیں۔ اکثر جانور سنترسی مقرر کرتے ہیں جو گروہ سے
کچھ آگے اس لئے رہتے ہیں کہ ساتھیوں کو خطرے سے ہوشیار کر سکیں۔ گروہ میں رہنے والے
جانور طرح طرح سے ایک دوسرے کو آرام پہنچاتے ہیں کہیں کھجلی ہوتی ہے تو ایک گھوڑا اپنے
دانتوں سے دوسرے کے کچھا دیتا ہے اور ایک لگائے دوسری کو زبان سے چاٹ کر یہ تکلیف
رفع کرتی ہے۔ بندر ایک دوسرے کی جوڑیں دیکھتے ہیں کسی کانٹے دار جھاڑی سے گزر رہا ہو یا
تو بڑے غور سے دیکھ کر ایک دوسرے کے کانٹے نکالتے ہیں۔ اکثر بھیڑیے گروہ بنا کر شکار

کر رہے تھے۔ بندروں نے متعلق رکھا گیا تو کہ کیڑے پکڑنے کے لئے کسی بڑے پتھر کی جگہ سے سرکانے کی ضرورت ہوتی تو سب مل کر رہہ لگاتے ہیں اور پھر مل کر خبر لکھاتے ہیں۔ گئے پتھر پر حملہ ہوتا ہے تو نہ نکل رہا نہ آجائے میں اور سب کی حفاظت کرتے ہیں۔ بہیم ایک کچھپ واقعہ بیان کرتا ہے۔ بابوں کا ایک گاؤں ایک پہاڑی سے دوسری پہاڑی پر شیب میں سے گزر کر جاتا تھا۔ کچھ بن رہا پہاڑی پر پہنچ چکے تھے اور کچھ نیچے تھے کہ ان پر کتوں نے حمل کیا اس پر طاقتور پہاڑی سے اتر کر فوراً سامنے آئے اور غر اکر کتوں کو ایسا ڈرایا کہ سب بھاگ گئے انھیں ہمت دلا کر پھر حکم کرایا گیا لیکن اس وقت تک سب بند پہاڑی پر پہنچ چکے تھے۔ صرف ایک بچہ رہ گیا تھا جو ایک اونچے پتھر پر کتوں سے گھر گیا تھا اس پر ایک بڑی بندر واپس آیا اور بچے کو چپکار کر اپنے ساتھ لے گیا۔ گئے دیکھتے ہی رہ گئے۔

جانوروں میں ہمدردی کا جذبہ عام ہے۔ ایک کوئے کے مارے جانے پر دوسرے کوئلے کو چلاتے ہوئے جس نے سنا ہے اسے اس کے متعلق کوئی شک نہیں رہ سکتا۔ اکثر کوئلے اپنے اندھے اور لاچار ساتھیوں کو دانہ کھلاتے ہوئے دیکھے گئے ہیں۔ ڈارون ایک گتے کا حال لکھتا ہے جو ایک بلی سے بہت مافوس تھا یہ بلی بجا رہی تھی تو اخیر اس کا بون پائے ہوئے کبھی اس کے پاس سے نہ گزرتا تھا۔ کتوں کو مالک سے بڑی ہمدردی ہوتی ہے۔ اگر اسے نقصان پہنچانے کی کوشش کی جائے تو اپنی جان دینے کو تیار ہو جاتے ہیں۔

محبت اور ہمدردی کے علاوہ جانوروں میں ضمیر کی موجودگی کے علامات بھی ملتے ہیں۔ گتے مالک کی غیر موجودگی میں کھانے پینے کی کوئی چیز نہیں چراتے۔ یہ صرف خوف کا نتیجہ نہیں ہوتا بلکہ ان میں ایک قسم کی خودداری ہوتی ہے اور جب اس کے خلاف کوئی بات ہو جاتی ہے تو وہ شرمناکی کا اظہار کرتے ہیں۔ جو جانور گلوں میں رہتے ہیں ان کے لئے ضروری ہے کہ ایک دوسرے سے ایما داری اور وفاداری کا برتاؤ کریں، لڑائی میں سب مل کر شریک ہوں

اور سردار کی اطاعت کریں۔ گلوں میں رہنے کا جذبہ غالباً والدین کی بچوں سے محبت کا نتیجہ ہے لیکن اس پر فطری انتخاب کا بھی بہت اثر ہوا ہو گا جو جانور گلوں میں رہتے ہیں انہیں خطروں سے بچنے اور نفع بلقائیں کا بیاب ہونے کا سب سے زیادہ موقع ہوتا ہے اس لئے ایسی جبلت وجود میں آئی جو انہیں مل کر رہنے پر مجبور کرتی ہے۔

جانوروں میں بہت سے جبلتیں جذبات پائے جاتے ہیں۔ ان میں سے بعض دوسروں کے مقابلہ میں زیادہ قوی ہوتے ہیں۔ اکثر ایسا ہوتا ہے کہ ایک ہی موقع پر دو جذبات مختلف کاموں پر مجبور کرتے ہیں، مثلاً بچوں کی حفاظت کا جذبہ مجبور کرتا ہے کہ اپنی حفاظت کے جذبے کا خیال نہ کیا جائے۔ ایسی صورتوں میں جو جذبہ زیادہ قوی ہوتا ہے اس کے مطابق فعل سرزد ہوتا ہے۔

انسان کا بھی شمار ان ہی جانوروں میں ہے جو گلے میں رہتے ہیں۔ سوسائٹی اس کے لئے ضروری ہے۔ انسان کو بدترین سزا جودی جاسکتی ہے وہ یہ ہے کہ اسے اکیلا قید کر دیا جائے۔ گلے میں رہنے والے جانوروں کی خصوصیتیں اس میں پائی جاتی ضروری ہیں۔ اس میں بھی اوروں کی طرح اپنے ساتھیوں کے ساتھ وفاداری کا جذبہ ضرور موجود ہونا چاہیئے۔ اپنے جذبات پر ایک حد تک قابو اور گروہ کے سردار کی فرمان برداری کرنا بھی ضروری ہے۔ اس میں محبت اور ہمدردی کا ہونا بھی فطری امر ہے۔ ہمدردی کے جذبے کا لازمی نتیجہ یہ ہے کہ ساتھیوں کی خوشی اور ناخوشی کا خیال رکھا جائے اور ان کی تعریف کرنے یا ناراضی کا اظہار کرنے کا بہت اثر ہو۔ غویہ کرنے سے معلوم ہوتا ہے کہ انسان میں یہ باتیں بہت ترقی پائی ہیں۔ پسند و ناپسند کے مطابق کام کرنے کی خواہش اس کو اخلاقی افعال پر مجبور کرتی ہے۔

انسان کا اخلاقی جذبہ دوسری جبلتیں خواہشوں سے کمزور ضرور ہے۔ لیکن اس میں استقلال زیادہ پایا جاتا ہے۔ ہبک، پیاس، شہوت وغیرہ ایسی چیزیں ہیں جو ہمیں ان ضرورتوں کے پورا کرنے پر مجبور کر دیتی ہیں۔ لیکن ان کے پورا کرنے میں جو مسرت ہوتی ہے وہ صرف چند

لمحوں تک قائم رہتی ہے۔ یہاں ضرورتیں پوری ہو گئیں، پھر ان سے متعلق خیال بھی نہیں آتا۔ لیکن گروہ میں رہنے کا جذبہ ایسا ہی جو زرا سی دیر کے لئے مغلوب ہو سکتا ہے لیکن معمولاً ہر وقت جاری رہتا ہے۔ اگر کبھی فوری ضرورتوں سے مجبور ہو کر ہم کوئی فعل ایسا کر جائیں جو اور لوگوں کو ناپسند ہو تو بعد میں اس جو ہش کا احساس تو نہ رہے گا جس نے اس طرز عمل پر مجبور کیا تھا۔ لیکن دوسروں کی رائے سے متاثر ہونے کا جذبہ مزید بڑھ جائے اور خواہ مخواہ یہ خیال پیدا ہو گا کہ کاش ہم نے یہ فعل نہ کیا ہوتا اور کچھ ضبط سے کام لیا ہوتا۔ چوں کہ یہ افسوس مستقل ہو گا اس لئے آئندہ طرز عمل پر اس کا اثر ہو گا۔ جب ہمیں اس خواہش کے پورا کرنے کا موقع پھر کبھی ہو گا تو وہ افسوس یاد آئے گا جو گزشتہ موقع پر اس قدر دیر پا ثابت ہوا تھا اور اس کا خیال ضبط پر آمادہ کرے گا۔ کسی فعل کے بار بار دہرانے سے اس کی عادت پڑ جاتی ہے اور اس پر عمل کرنا بہت آسان ہو جاتا ہے۔ ایک خاص جذبے کے ماتحت مختلف کام کرتے کرتے اخلاق انسانی میں کمال پیدا ہوتا ہے۔ اس جذبے کو ضمیر کہتے ہیں۔

یہ اعراض ممکن ہے کہ دنیا کے اہم ترین اخلاقی افعال رائے عامہ کی مخالفت میں کئے گئے ہیں۔ دنیا سقراط کے خلاف تھی اور صرف اتنا چاہتی تھی کہ وہ کج بحثی سے باز آئے لیکن اس کا ضمیر اس کی اجازت نہیں دیتا تھا۔ اس لئے وہ استقلال کے ساتھ اپنے کام میں مصروف رہا۔ یہاں تک کہ لوگوں نے تنگ آ کر اسے قتل کر دیا۔ دنیا کے جتنے رفیقا مر ہوئے ہیں عام رائے ہمیشہ ان کے خلاف رہی ہے لیکن اپنے ضمیر کے خلاف وہ اس سے متاثر نہ ہوئے۔ ان کے کام اخلاقی افعال کی معراج تھے۔ اس لئے یہ کہنا صحیح نہیں کہ اخلاقی فعل عام پسند کا نتیجہ ہے۔

لیکن ہیں یہ نہ بھولنا چاہیے کہ انسان میں عقل کی ترقی نے اس کے بہت بڑے اثرات بنادی ہے۔ وہ سمجھتا ہے کہ اخلاقی فعل کا ثمر سو سال کی فائدہ پہنچانا ہے۔ نہ کہ اپنے جذبات کو تسکین دینا۔ رفیقا مر جاتا ہے کہ جس کام کو اس نے شروع کیا وہ بہت مفید ہے۔

گواہی لوگوں میں اتنی اہلیت نہیں کہ اس کی اہمیت کا صحیح اندازہ کر سکیں جس وقت لوگوں میں اتنی سمجھ آجائے گی کہ اس کی خوبیوں کو سمجھیں تو وہ اس کی تعریف کریں گے اور اس کے ممنون ہونگے۔ گواہی زندگی میں کامیابی کی آمیزہ نہ ہوتا ہم اتنا یقین ضرور ہوتا ہے کہ کسی نہ کسی وقت لوگوں کی آنکھیں کھلیں گی اور اس وقت اس کی جو تعریفیں ہونگی وہ موجودہ براہوں کا بہت بڑھی چڑھی ہونگی۔ اس خیال سے ضمیر اس کی اجازت نہیں دیتا کہ نادانوں کی رائے سے متاثر ہو۔

یہ کہنا صحیح نہ ہوگا کہ تعریف یا برائی سے متاثر ہو کر کوئی کام کرنا ایک حد تک خود غرضی ہے۔ جہتی ہو۔ اس لئے اعلیٰ ترین درجے کا اخلاقی فعل نہیں کہا جاسکتا۔ اس جذبہ کی اصلی بنیاد اور ہر ردی ہے اور اس نے لوگوں کو مفاد عامہ پر مجبور کرنے کے لئے ترقی پائی ہے۔ اس کی تسکین کے لئے بڑی بڑی قربانیاں کرنی پڑتی ہیں اور انفرادی ضروریات کے پورا کرنے میں اس سے کسی قسم کی مدد نہیں مل سکتی۔ اس لحاظ سے اسے خاص اخلاقی جذبہ کہہ سکتے ہیں اور اس کی تسکین کو دوسرے جذبوں کی تسکین پر بڑی فوقیت حاصل ہے۔

رحمتی اور ادنیٰ درجے کی تہذیب یافتہ قوموں کے اخلاق کا مطالعہ کرنے سے اس غم کے بہت تقویت پھنچتی ہے۔ کچھ باتیں ایسی ہیں جن کا موجود ہونا سوسائٹی کے نیام کے لئے ضروری ہے مثلاً قتل، چوری، دھوکہ بازی وغیرہ اگر عام ہو جائیں تو لوگوں کے لئے مل کر رہنا ناممکن ہوگا۔ چنانچہ یہ باتیں ہر جگہ عیب سمجھی جاتی ہیں اور جو کوئی اس کا مرتکب ہوتا ہے اس کے ساتھ نہایت سختی کا برتاؤ کیا جاتا ہے لیکن غیر مذہب قوموں میں یہ صرف آپس ہی میں ناجائز ہے۔ دوسری قوموں کے آدمیوں کو قتل کرنا یا ان کے مال پر قبضہ کر لینا قابل تحسین سمجھا جاتا ہے۔ ایک ٹھگ کا یہ بیان بہت مشہور ہے کہ اس کا ضمیر اسے اس بات پر ملامت کرتا تھا کہ اس نے جتنے لوگوں کو لوٹا مارا تھا ان کی تعداد باپ کے لوٹے مارے ہوؤں کے مقابل میں کم تھی۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ ضمیر محض اصنافی چیز ہے جو کام بھی ہم اپنے اوپر فرض کر لیں خواہ وہ اچھا ہو یا

برا۔ اس کے نہ کرنے پر ضمیر ہم کو ملامت کرے گا۔
اکثر ایسی باتیں جو سوسائٹی کے لئے بہت مضر نہیں سمجھی جاتیں غیر مذہب قوموں میں
عیب نہیں سمجھی جاتیں۔ کچھ دنوں پہلے رٹکیوں کا مار ڈالنا اکثر قوموں میں قابلِ تحسین سمجھا جاتا تھا۔
پہلے خود کشی عیب میں داخل نہ تھی کیونکہ ایک آدمی کا کم ہونا سوسائٹی کے لئے مفرت رسل
نہ سمجھا جاتا تھا۔ عالمی تمام دنیا میں پھیلی ہوئی تھی اور جنبیوں اور مسافروں کو تکلیف پہنچانے میں
بعض قویں بہت دلچسپی لیتی تھیں۔

مذہب کے نام سے جو جو مظالم دنیا میں ہوئے ہیں وہ اس امر کا یقین دلادینے کے لئے
کافی ہیں کہ یہ منجھی صحیح مناسک اخلاق ثابت نہیں ہو سکا۔ گو ایک خاص گروہ کو اس نے فتح کر کے
کیسی ہی معراج پر بٹھایا دیا ہو۔ ہر مذہبی آدمی کے نزدیک غیر مذہب والوں میں دنیا کی تمام
برائیاں پائی جاتی ہیں۔ گروہ ان میں موجود نہ ہوں اور اپنے ہم مذہبوں میں ہر قسم کی خوبیاں
سمجھی جاتی ہیں گروہ حقیقت میں عیوب ہوں غیر مذہب والوں پر ظلم کرنا ہمیشہ ثواب سمجھا گیا ہے
رواداری اور وسیع النظری جوں جوں ضروری ہوتی جاتی ہے مذہب کا اثر ہر ملک و قوم
میں کم ہوتا جاتا ہے۔

یہ دکھانے کے لئے کہ اخلاق کی صحیح توجیہ صرف مسلمانانہ سے ہو سکتی ہے۔ غالباً
اس کا کافی جوا ہو گا۔

مذہب | اخلاق کا تعلق انسانوں کے آپس کے رشتے سے ہے اور مذہب کا تعلق
انسان اور خدا یا دیوتاؤں کے رشتے سے۔

لیکن ہمارے ذہن میں اخلاق اور مذہب ایک دوسرے سے اس قدر وابستہ ہیں کہ
ان کا علیحدہ کرنا ناممکن ہے۔ ہم نے دیکھا کہ اخلاق بہت پرانی چیز ہیں۔ اس کی ابتدا ابتدائے
کے ساتھ ہوئی تھی اور ان کے وجود میں آنے سے پہلے ہی یہ چیزیں تھیں اور شہد کی مکہ

میں معراج پر پہنچ چکا تھا۔ علاوہ اس کے مذہبی خیال سے اخلاق کی پابندی ادنیٰ ترین رتبہ رکھتی ہے اور حقیقتاً آج بھی اصل میں وہی قومیں ہیں اخلاق کا پابند بنائے ہوئے ہیں جو کہ جانوروں کو اس کی پابندی پر مجبور کرتی ہیں۔ مذہب بہت بعد کی چیز ہے۔ اس کے لئے ضروری ہے کہ استعجاب، تخیل اور عقل کی قوتیں کافی ترقی پائیں۔ اکثر وحشی قومیں ایسی ہیں جنہیں اب تک خدا یا دیوتاؤں سے کسی قسم کی واقفیت نہیں اور نہ ان کی زبان میں اس خیال کے ادا کرنے کے لئے کوئی لفظ ہے۔

ابتداءً مذہب کے متعلق دو نظریے ہیں۔ ایک یہ کہ قدرت کا مشاہدہ کرنے پر انسان کو استعجاب پیدا ہوا اور اس میں تبدیلیاں دیکھ کر یہ خیال گزرا کہ یہ کسی ایسی ہستی کے افعال کا نتیجہ ہے جو ہمیں نظر نہیں آتی۔ اس خیال سے ہر درخت اور پتھر وغیرہ میں ایک روح یا دیوتا کی پرورش ہونے لگی۔ تاکہ وہ خوش رہے اور انسان کو نقصان نہ پہنچائے۔ لیکن اس نظریے سے اس بات کی توجیہ نہیں ہوتی کہ بعض قومیں اپنے بزرگوں کی روحوں کو پوجتی ہیں۔

ہر برٹ اسپنسر کا یہ خیال تھا کہ مذہب کی ابتدا خواب سے ہوئی ہے۔ آدمی اپنے بزرگوں اور سرداروں کو مر جانے کے بعد خواب میں اسی شکل و صورت میں دیکھتا ہے جو کہ ان کی زندگی میں تھی۔ اس سے یہ خیال گزرتا ہے کہ مرنے کے بعد گوان کا جسم دفن کر دیا گیا لیکن ان کا کوئی حصہ اب ضرور ہے جو اب تک زندہ ہے۔ اس طرح روح کا خیال وجود میں آیا۔ جب قدرت کے واقعات سے کچھ پیدا ہوئی تو یہ خیال گزرا کہ ان کا باعث بھی کوئی روح ہے اس خیال نے ترقی کر کے رفتہ رفتہ مختلف دیوتاؤں اور پھر ایک خدائے واحد کو پیدا کیا چونکہ دیوتاؤں اور خدا کا تصور بزرگوں کی روح کے تصور کی ترقی سے وجود میں آیا تھا اس لئے لازم تھا کہ اس میں بھی انسانی خصوصیتیں پائی جائیں۔ چنانچہ جمہا تصور خدا کے متعلق بالکل یہ ہے کہ وہ کسی نہ کسی طرح انسانی قوتوں کا پوری طرح مالک ہے بلکہ شکل و صورت میں بھی انسان سے مشابہ ہے۔ ہمیں اس سے وہی توقعات ہیں جو کہ بزرگوں سے ہو سکتی ہیں۔

یعنی ہم مصیبت میں اس سے امداد چاہتے ہیں مظلومیت میں اس سے انصاف کے طالب ہوتے ہیں۔ اسی سے اپنے اچھے کاموں کا انجام پانے کی توقع رکھتے ہیں اور اس کی ناخوشی کا خوف ہمارے دل میں ہمیشہ رہتا ہے۔ چوں کہ وحشی قوموں میں محبت کا جذبہ اور ہمد گہیر نہیں ہوتا جتنا کہ ہم میں ہے۔ اس لئے وہ اپنے دیوتاؤں سے بہت ڈرتے ہیں اور زرا ذرا سی مصیبت کو ان کی ناراضی کا باعث قرار دیتے ہیں۔ ان کے خوش رکھنے کے لئے طح طرح کی عبادت اور قربانیاں کرتے ہیں۔ یہی ان توہمات کی بنا ہے جو مذہب کو بعض صورتوں میں اس قدر خوف ناک اور قابل نفرت بنا دیتے ہیں۔ معبودوں کے خوش کرنے کے لئے بچوں اور انسانوں کی قربانی کرنا ان لوگوں سے نفرت رکھنا جو ان کے منکر یا کسی اور دوتا پرستار ہیں اور ان لوگوں کو خوف ناک اذیت لئے کر مارنا جو ان کی مرضی کے خلاف کوئی حرکت کر گزریں، مذہب کی تاریخ میں ایک عام بات ہے۔ گو یہ باتیں کم ہوتی جاتی ہیں اور محبت اور ہمدردی کے جذبات جن کی بناء اخلاقی جبلت ہے مذہبی تنگ نظری پر دن بدن غالب آجاتے ہیں آج بھی اعلیٰ ترین مذاہب میں ان خصوصیتوں کے نشان پائے جاتے ہیں۔

اوپر جو نظریے بیان کئے گئے ان دونوں میں حقیقت کا جزو موجود ہے۔ ابتدا میں مذہب ابتدائی سائنس اور فلسفے کا مجموعہ تھا اور فطرت کے راز دریافت کرنے کی یہ پہلی کوشش تھی۔ شروع شروع میں جب انسان نے اپنے ارد گرد کی چیزوں پر غور کرنا شروع کیا اور ان کی حقیقت دریافت کرنے کی کوشش شروع کی تو مذہب کی بنیاد پڑی۔ اترتے ہوئے کے اس درجہ پر جذبات کو عقل پر بہت کچھ قابو حاصل تھا اور اب تک گو ہمیں اپنی عقل پرست نازیہولین ہمارے اکثر دلائل کی بناء جذبات ہی ہوتے ہیں یہی وجہ ہے کہ اب تک مذہبی امور میں ہم ایک دوسرے سے اتفاق نہیں کر سکتے اور ہر مذہب عقل کا نام لے کر اپنا فلسفہ جداگانہ پیش کرتا ہے اور اس کے پیرو صرف اسی فلسفے کو سمجھ میں آنے والا سمجھتے ہیں گو اور لوگوں کے لئے یہ کتنا سہی قابل اعتراض کیوں نہ ہو۔ گو اب عقل رفتہ رفتہ اپنے کو آزاد کرتی جاتی ہے لیکن اس میں شک نہیں کہ ابتدا میں

یہ پوری طور سے جذبات کے ماتحت تھی۔ جذبات کے ماتحت ہر چیز میں ایک روح پیدا کر دینا معمولی بات ہے۔ جہاں تک روزانہ زندگی کا تعلق ہے ابتدائی اُن باتوں کا تجربہ انھیں مدد دیتا ہے اپنے ہتھیاروں اور اپنی چالاکیوں کی مدد سے وہ اکثر چیزوں پر فتح پاتے ہیں لیکن وقتاً فوقتاً ایسا بھی ہوتا ہے کہ فطرت کی تبدیلیوں کے سامنے وہ اپنے کو مجبور اور بے بس پاتے ہیں یہ تبدیلیاں ہوتی تھیں جن کی توجہ وہ اپنے روزانہ کے تجربے سے نہ کر سکتے تھے

خود اپنی نقل و حرکت ان کے ارادوں کا نتیجہ ہوا کرتی۔ لہذا وہ فطرت کی تبدیلیوں کو بھی کسی پوشیدہ ہستی کے ارادوں کا نتیجہ سمجھتے۔ انسان کو دشمنوں کا خوف ہر وقت نگہ رہتا۔

اس وجہ سے اکثر بلا وجہ ان کے دل میں بے ضرورت چیزوں کی طرف سے خوف پیدا ہو جاتا تھا۔ انے اکثر گھبرائے اور گئے وغیرہ کسی چیز کو حرکت کرتے ہوئے دیکھ کر گھبرکتے ہیں۔ ان کے ایک کتے کا تذکرہ لکھا ہے جو چھتری کو ہوا سے ہٹا دیکھ کر بار بار غراتا تھا۔ بغیر کسی آدمی کے موجود ہوئے اس کا بلنا اس کی سمجھ میں نہ آتا تھا اور غالباً اس کا یہ خیال تھا کہ اس کے اندر کوئی جاندار چھری چھپی ہوئی ہے جو اسے حرکت دے رہی ہے۔ اس سے انسان کے ابتدائی خیالات کا اندازہ کیا جاسکتا ہے جن چیزوں کا انسان پر زیادہ اثر نہ پڑتا تھا۔ ان کے متعلق اسے زیادہ خیال نہ تھا لیکن جو چیزیں اس کی زندگی سے وابستہ تھیں ان کی طرف سے ہمیشہ ہوشیار رہتا پڑتا۔ دیراندازوں کے طوفان، آندھی اور بانی، درختوں کا گرنا، یہ سب ایسی باتیں تھیں جن کے سامنے انسان بالکل بے بس تھا۔ جنگلی جانور اور سانپ وغیرہ بھی اس کی زندگی کو خطرے میں رکھتے تھے۔ چاند اور سورج جو ظاہر اس کے لئے خطرناک نہ تھے لیکن پھر بھی ان کا رورہ نکلنا اور غروب ہونا ذہن پر اثر رکھتے بغیر نہیں رہ سکتا تھا۔ پھر طوفان اور آندھی کے ساتھ ان کا وجود بہت کچھ وابستہ معلوم ہوتا ہے کیوں کہ آسمان پر گر دیا یا بدل ہونے کے سبب سے یہ چھپ جاتے ہیں جن چیزوں کا انسان کو خوف ہوتا ہے اور وہ ان پر قابو نہیں پاسکتا ان میں کسی صورت سے رہتی کرنا ضروری ہے اسی وجہ سے بھوتوں اور ضرر رسا

روحوں کی پرستش کی جانے لگی۔ یہ ضرور سناں بہت اکثر انسان کے خون کے پیاسے معلوم ہوتے ہیں اس لئے ان کے راضی کرنے کے لئے جانوروں اور حتیٰ کہ انسانوں کی قربانی دستور وجود میں آیا۔ ان کے بتوں پر انسانی خون ملا جانے لگا اور ان کے گرد انسان کی انتریاں لپیٹی جانے لگیں۔ موجودوں کے خوش کرنے کو جانوروں کی قربانی اب ہمکند بن گئی تو میں پانی آجاتی ہوں۔ اس قسم کی قربانی وغیرہ کرنے کے لئے ایک خاص فرقہ ملحدہ ہو گیا جس کا کام دیوتاؤں کا راضی رکھنا تھا۔

اس کام کے کرنے والوں کا انراوروں پر فطرتاً بہت زیادہ تھا۔ رفتہ رفتہ وہ موجودوں کی طرف سے احکام سنانے لگے اور ان ہی میں سے بڑے بڑے مذہبوں کے بانی ہوئے جن کی پر اس وقت تمام نوع انسان ہوں۔

بے جان چیزوں میں روح کا تصور کر لینا انسان کے ذاتی تجربوں کی بنا پر تھا۔ زندوں اور مردوں کو خواب میں دیکھنا اور انسان کا مرنے یا بے ہوش ہو جانا یہ سب باتیں ابتدائی انسان کو تسلیم کرنے پر مجبور کرتی تھیں کہ ہمارے ساتھ کوئی ہزار دیا روح ہے جو کہ

خاص خاص اوقات میں بدن سے علیحدہ ہو جاتی ہے اور جہاں چاہتی ہے گھومتی پھرتی ہے اور پھر واپس آ جاتی ہے۔ زندگی کی خواہش اسے یہ فرض کرنے پر مجبور کرتی تھی کہ جب بطن ہر انسان مریض ہو تو بھی اس کی روح زندہ رہتی ہے اور اسی قسم کے کام کرتی رہتی ہے جو زندگی میں کرتی تھی بے جان چیزوں کے متعلق بھی اس طرح قیاس کیا گیا۔ جو روحیں انسان سے زیادہ طاقتور تھیں اور اس کو نقصان یا فائدہ پہنچا سکتی تھیں ان کو خوش رکھنے کے لئے

پرستش وجود میں آئی اس طرح ایک طرف تو چاند، سورج، درخت، سانپ وغیرہ پوجے جانے لگے اور دوسری طرف بزرگوں کی روحوں کی پرستش شروع ہوئی اور ان کی قبر پر طبع طرح سے نذر و نیاز وغیرہ کا سلسلہ شروع ہوا۔ یہ قبریں ابتدائی عبادت گاہیں اور انسان کے عجیب غریب خوں، تمنائوں اور امیدوں کا مرکز تھیں۔ جوں جوں انسان

ذہنی ترقی کرتا گیا مذہب بھی بدلتا گیا اور تفاوت اور بقائے صلح کے ہمہ گیر اصولوں کے ماتحت دنیا کے بہت سے مذاہب وجود میں آئے۔ ان مذاہب کو ہوشیار اور چالاک لوگوں کی اختراع نہیں کہا جاسکتا بلکہ یہ انسان کی فطرت کا نتیجہ ہیں اور اس کی بہت بڑی ذہنی ضرورت پورا کرنے کے لئے وجود میں آئے ہیں۔ اب ایک طرف سائنس اور دوسری جانب فلسفے کی ترقیاں مذہب کی اہمیت کو دن بدن کم کرتی جاتی ہیں اور اس کا اثر انسان کی طبیعت پر اتنا نہیں جتنا کہ پہلے تھا۔ جوں جوں ذہن کا نشو و نما ہوتا ہے مذہبی سائنس اور مذہبی فلسفے کی غلطیاں کھلتی جاتی ہیں اور اخلاق جس سے کم ہر زمانے میں مذہب کو بڑی تقویت پہنچتی رہی ہے روز بروز اس کی جگہ لیتا جاتا ہے۔ مذہب کو یہ فکر رہتی ہے کہ جو شخص خدا کی عبادت میں غفلت کر رہا ہے اس کا حشر کیا ہونے والا ہے۔ لیکن اخلاق ہمیں بتاتا ہے کہ جو بوجھ دی کاٹو گے اور تھاری بد اخلاقیوں کا نتیجہ تمہیں زندگی ہی میں مل جائے گا۔ جب یہ بات لوگوں کے ذہن نشین ہو جائے گی کہ اخلاقی فعل کو معبودوں سے کوئی واسطہ نہیں اس وقت مذہب کا کام ہو چکے گا۔ اور زمین پر مسرت اور شادمانی کا ایک نیا دور شروع ہوگا۔ جس میں مذہبی بد فرمگیاں اور کافیتیں مٹ چکی ہوں گی۔*

نوٹ : یہ سہرٹ اسپنسر کے پیروں کا عقیدہ ہے اور اکثر محائے سائنس اب تک اس پر قائم ہیں۔ لیکن جن لوگوں نے غور و فکر سے کام لیا ہے وہ اس نتیجے پر پہنچے ہیں کہ گواہانہ اخلاق و مذہب کے متعلق یہ بیان صحیح ہو نہیں سکتا۔ پھر بھی اس سے اخلاق یا مذہب کی حقیقت نہیں معلوم ہو سکتی تفصیل کے لئے دیکھو تہ -

نتیجہ

فلسفہ | قاعدہ ہے کہ علوم کے کسی شعبے میں کوئی نیا انکشاف ہوتا ہے تو اس کا اثر دوسرے شعبوں پر بھی پڑتا ہے اور اکثر ایسا بھی ہوتا ہے کہ یہ علوم نئے انکشاف سے متاثر ہو کر خود اس پر ایسی روشنی ڈالتے ہیں کہ اس کے متعلق خیالات میں انقلاب پیدا ہو جاتا ہے۔ یہ بات حق قدر مسئلہ ارتقاء کے لئے سچ نکلی شاید ہی کسی اور نظریے یا کلمے کے لئے نکلی ہو مسئلہ ارتقاء کا انکشاف خصوصاً حیاتیات اور ارضیات کے سلسلے میں ہوا تھا، لیکن بہت جلد یہ ہمت، طبیعت، کیمیا، فلسفہ، مذہب، غرض کہ علوم کے ہر شعبے پر بادل کی طرح چھا گیا۔ پھر اب ان علوم نے بھی اس مسئلے کے اصولوں پر اتنی روشنی ڈالی کہ ہمارے خیالات میں بڑی تبدیلیاں پیدا ہو گئیں فلسفہ چوں کہ اور تمام علوم کے اصولوں پر حاوی ہے۔ اس لئے اس پر اس مسئلے کے اصولوں کا سب سے زیادہ اثر پڑا ہے۔ یہ اثر کیا تھا؟ ایسا سوال ہے جس کا جواب سائنس کی کتاب میں ناممکن ہے لیکن ہیں ارتقاء کے خاص خاص فلسفیوں سے ضرور وہ کیفیت ہونی چاہئے اور یہ بھی جانا چاہیے کہ انھوں نے اس مسئلے کے علمی پہلو پر کیا روشنی ڈالی ہے۔

یوں زمانہ حال کے فلسفیوں میں ایک بھی ایسا نہ نکلتا جس پر اس مسئلے کا کچھ نہ کچھ اثر نہ پڑا ہو۔ لیکن وہ فلسفیوں نے اپنے فلسفے کی بنیاد پوری طور پر مسئلہ ارتقاء پر رکھی اور ارتقاء کے فلسفی مشہور ہوئے۔ یہ ہربرٹ اسپنسر اور ہنری برگسٹن تھے۔

اسپنسر کا تذکرہ پہلے ہی آچکا ہے۔ یہ پہلا فلسفی تھا جس نے علوم کے ہر شعبے میں ارتقاء کا اصول استعمال کیا۔ وہ چاند سورج اور ستاروں کے ارتقاء پر اس وقت مصر تھا جبکہ علم ہیئت کے ماہرین مجموعی طور پر اس خیال کے مخالف تھے۔

اسپنسر نے مسئلہ ارتقاء کو حیاتیات کے مطالعہ سے نہیں بلکہ انسان کی طبیعت اور فطرت پر غور و فکر سے دریافت کیا تھا۔ اسے حیاتیات سے کوئی خاص دلچسپی نہ تھی نہ کسی کالج میں اس کا باقاعدہ مطالعہ کیا تھا۔ لیکن وہ انسان کے متعلق مضمون لکھا کرتا تھا

اور بعد میں جب اس نے ان مضامین کو دوبارہ چھاپنے کی غرض سے ایک جگہ جمع کر کے پڑھا تو اسے معلوم ہوا کہ نادانستہ ان سب کی بنیاد ارتقا کے اصول پر رکھی گئی تھی۔ اس نے یہ بھی محسوس کیا کہ فطرت میں تبدیلیاں تو ہوتی ہیں لیکن ترقی ہونا ہمیشہ ضروری نہیں۔ اسی وجہ سے اس نے ترقی کے بجائے ارتقا کا لفظ تجویز کیا تھا۔ یہ لفظ بعد میں بہت مقبول ہوا۔

ارتقا کے اصول کو ایک مرتبہ دریافت کر لینے کے بعد اسپنسر نے علوم کے ہر شعبے پر اس کا اطلاق شروع کیا۔ علیات کے مطالعہ سے اسے معلوم ہوا کہ جو کچھ ہم دیکھتے ہیں صرف ایک منظر ہی اور اس منظر میں ایک لامعلوم حقیقت پنہاں ہے جس کو ہماری عقل یا ہمارے حواس دریافت نہیں کر سکتے۔ ہم صرف اتنا جان سکتے ہیں کہ کوئی حقیقت ہے جس کا اظہار ان صورتوں میں ہوتا ہے جو ہمیں نظر آتی ہیں لیکن اس حقیقت کی باہمت دریافت کرنا ہمارے لئے ناممکن ہے۔ لامعلوم، کا یہ فلسفہ تنقید کا تختہ مشق ہے اور ہر شخص اس کی مخالفت کرتا نظر آتا ہے لیکن ہمیں یہ نہ بھولنا چاہیے کہ اس بارے میں کات اور بعض بڑے فلسفی اسپنسر کے ہم آہنگ ہیں۔ یہ تو ظاہر ہے کہ ہمارے حواس ہمارے سامنے ہمیشہ حقیقت کی صحیح تصویر پیش کرنے سے عاجز ہیں کیوں کہ وہی چیز مختلف موقعوں پر مختلف صورتوں میں نظر آتی ہے اور اللہ تعالیٰ حواس ایک ایسی عام چیز ہے جس کی حقیقت سے کسی کو بھی انکار نہیں ہو سکتا۔ پھر آخر ہمیں حقیقت کا علم کس طرح ہو سکتا ہے؟ آج تک یہ فلسفے کا شکل ترین مسئلہ ہے اور اب یہ عام طور پر تسلیم کیا جاتا ہے کہ صرف حواس اور عقل ہمیں حقیقت سے واقف کرنے کے لئے کافی نہیں ہیں۔ اسی وجہ سے برگسان اور بعض دیگر سکریم عصر فلسفی وجدان کو دریافت حقیقت کا ذریعہ قرار دیتے ہیں۔ حقیقت کو لامعلوم قرار دینے کے بعد اسپنسر نے اپنی توجہ عالم ظاہری کی طرف مبذول کی اور ابتدائی حساب سے لے کر آج تک کی کمائی ارتقا کے اصول کے موجب لکھ ڈالی عالم ظاہری ایک نظام ہے جس کی ترکیب قوت اور مادے سے ہوئی ہے۔ قوت اور مادہ ایسی چیزیں ہیں جو کبھی ضائع نہیں ہو سکتیں اور ہمیشہ ایک دوسرے پر عمل کرتی رہتی ہیں۔ ان ہی کے ذریعے

سارے نظام عالم وجود میں آتا ہے۔ اسپنسر نے ارتقاء عالم کی جو تصویر کشی کی تھی، قریب قریب ہی اس کتاب میں بیان کی گئی اور علماء آج تک اسی تصور پر قائم ہیں مگر خوب نیا ت میں انہیں اسپنسر سخت اختلاف ہے۔

اسپنسر بلاشبہ ماڈیٹ کا حامی تھا اور انیسویں صدی میں جب مسئلہ ارتقاء کا انکشاف ہوا اس کا ماڈیٹ کا جزد ہونا ایک مسئلہ امر خیال کیا جاتا تھا لیکن فلسفیانہ غور و فکر نے آخر کار اس میں انتہائی گہرائی پیدا کر دی۔ یہاں تک کہ اب برگسٹن کے تخلیقی ارتقاء کے فلسفے میں اس کا ظہور ہوا ہے۔ یہ فلسفہ اپنی شان اور قدرت کے لحاظ سے بے نظیر ہے گو اس کے خیالات سے کامل اتفاق ممکن نہیں، پھر بھی اس سے حیاتیات کے مسائل پر بہت روشنی پڑتی ہے اور اس کا بڑا حصہ ناقابل تردید ہے۔

برگسٹن نے اپنے فلسفے کی بنیاد ہر قلیطاس کے اس مسئلے پر رکھی ہے کہ ”ہر چیز بدلتی رہتی ہے“ اس سادے اصول کے صحیح معنی پورے طور پر سمجھا دینا بہت مشکل ہے اور گو برگسٹن کی کتاب تخلیقی ارتقاء ”زبان کی سادگی اور طرز ادا کی سوخی کے اعتبار سے فلسفے کی کتابوں میں اپنا نظیر نہیں رکھتی، پھر بھی اس کا فلسفہ معیہ لی لوگوں کی سمجھ سے بالاتر ہے۔ برگسٹن نے فلسفے پر غور و فکر کرنے سے پہلے حیاتیات کا خوب مطالعہ کیا تھا۔ اس کے فلسفے میں علم نباتات اور حیوانات پر بہت توجہ کی گئی ہے اور اس نے ارتقاء کا مسئلہ ایک نئے طریقے سے سمجھانے کی کوشش کی ہے۔

ارتقاء کے مسلمہ واقعات کو دو مختلف اصولوں میں سے کسی ایک کے ماتحت لانے کی کوشش کی گئی ہے۔ یہ اصول ڈارون اور لیمارک کے ہیں اور ان سے ہم پہلے واقف ہو چکے ہیں۔ ڈارون کے نظریے کے مطابق انواع میں اتفاقی تفاوت پیدا ہوا کرتا ہے۔ ان میں سے جو تفاوت ماحول کے مطابق ہوتا ہے وہ قائم رہتا ہے، باقی فنا ہو جاتے ہیں۔ گویا ہر چیز کا انحصار اتفاق پر ہے اور کسی غرض یا مقصد سے اسے کوئی تعلق نہیں۔ لیمارک کے نزدیک ماحول

مطابقت مسئلہ ارتقا کی کلید ہے جب ماحول میں تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں تو انواع اس سے مطابقت پیدا کرنے کے لئے نئی باتیں پیدا کرتی ہیں، جنھیں اس میں کامیابی ہوتی ہے۔ زندہ رہتی ہیں باقی فنا ہو جاتی ہیں۔ بہ دونوں نظریئے ارتقا کو ایک میکانی عمل سمجھنے میں متفق ہیں اور دونوں ذہن یا مادے کا وجود اس کی توجیہ کے لئے غیر ضروری سمجھتے ہیں۔ برگسان کو اسی بات پر ڈارون اور لیماک سے اختلاف اور اسی اختلاف نے ہم عصر حیاتیات میں ایک انقلاب پیدا کر دیا ہے۔

اٹا تو ضرور تسلیم کرنا پڑتا ہے کہ ماحول سے ناموافق انواع کے تباہ کرنے میں انتخاب فطری میکانی قوانین کام کر رہے ہیں۔ اس میں بھی شک نہیں کہ ارتقا کے دور میں حیات ہمیشہ طبعی قانون کی پابند رہتی ہے۔ کوئی جاندار ایک ذرہ برابر مادہ یا رت بھرت نہیں پیدا کر سکتا۔ نہ کوئی ان کو ٹٹا سکتا ہے۔ جاندار جسم ایک موٹر انجن ہے جو کاربن ہائڈروجن اور آکسیجن کو حرکت میں تبدیل کر رہا ہے حیات اور ارتقا حیات کی اصلیت کچھ بھی ہو، اس میں شک نہیں کہ یہ مادی دنیا کے واقعات ہیں اور جو قوانین مادی دنیا پر حکم ران ہیں، وہی جاندار خضروں پر بھی حاوی ہیں اٹا تو مائٹس پوری طور پر ثابت کر چکی اور اب برگسان یا کسی دوسرے فلسفی کے دلائل اس کو رد نہیں کر سکتے۔

لیکن اکثر عقلی سے ہم یہ فرض کر لیتے ہیں کہ چونکہ جان دار قوانین طبعی کے پابند ہیں اس لئے یہ صرف انھیں قوانین کا نتیجہ ہیں اور اس سے زیادہ کوئی حقیقت نہیں رکھتے آدمی موٹر کار بناتا ہے اور اس کے بنانے میں طبعی قانونوں کی پابندی کرتا ہے۔ لیکن ہم یہ کہنے کی جرات نہیں کرتے کہ آدمی ان قانونوں کو اپنے مقصد کے لئے نہیں استعمال کر رہا ہے بلکہ ان سے خود بخود موٹر تیار ہو گئی۔ اسی طرح حیات اپنی ضرورتوں کے لئے ایک جسم بناتی ہے جو بالکل موٹر انجن کی طرح ہے جسم کا انجن بنانے میں اسے مادے کے قوانین کی پابندی کرنی پڑتی ہے۔ اسی صورت میں ہمیں یہ کہنے کا کیا حق ہے کہ حیات صرف مادہ کی ایک حالت کا نام ہے اور

طبعی قانونوں کے عمل کا نتیجہ ہے۔
 اُنیسویں صدی میں مسئلہ ارتقاء نے غرض اور غایت کے خیالات حیاتیات سے نکال دیے
 تھے۔ تفاوت ایک اتفاقیہ چیز تھی جس میں علت غائی کا شائبہ بھی نہ تھا۔ ارتقاء سے انسان کا وجود
 میں آجانا حادثات اور اتفاقات کا ایک نتیجہ تھا، جو فطری انتخاب کے عمل سے پیش آگیا ورنہ یہ کوئی
 ضروری امر نہ تھا۔ یوں ہم کہہ سکتے ہیں کہ آنکھ دیکھنے کی غرض سے بنی ہے۔ ہاتھ چھونے کی غرض
 سے پیدا ہوئے ہیں اور دماغ سوچنے کی غرض سے وجود میں آیا ہے، لیکن یہ کہنا سائنس کے
 نقطہ نظر سے صحیح نہیں ہو سکتا، کیوں کہ آنکھیں، اعضا اور دماغ اتفاقیہ تفاوت کا نتیجہ ہیں۔
 انہیں غرض و غایت سے کوئی واسطہ نہیں۔ علت غائی ایک فلسفیانہ تخیل ہوا کرے
 لیکن سائنس اس کے وجود کو تسلیم کرنے کے لئے تیار نہ تھی۔

لیکن ابتدائی جوش و خروش ختم ہو جانے کے بعد مسئلہ ارتقاء کے عالم خود اس نتیجے پر
 پہنچے ہیں کہ یہ خیال صحیح نہیں ہو سکتا کیا ٹھارہ بیسویں صدی میں سبلی نے فلسفہ اہلیات پر ایک
 مشہور و معروف کتاب لکھی تھی اس کا لب لباب یہ تھا کہ اگر ہم ٹہلتے ٹہلتے گھاس پر ایک گھڑی
 پڑی پاویں تو اسے دیکھ کر ہم یہ کہنے پر مجبور ہیں کہ اس کا کوئی بنانے والا تھا جس نے کسی
 خاص غرض کو پیش نظر رکھ کر ایسی پیچیدہ مشین بنائی ہے۔ جاندار چیزوں میں گھڑی سے
 کہیں زیادہ پیچیدگیاں اور غایت کی شہادتیں ملتی ہیں۔ اس لئے انھیں دیکھ کر بھی ہمیں ہی
 نتیجہ نکالنا چاہیے جو ہم نے گھڑی کو دیکھ کر نکالا تھا۔ سبلی کی دلیلیں وجود باری تعالیٰ کو ثابت
 کرنے میں کہاں تک کامیاب ہوئیں؟ یہ سوال اہلیات سے تعلق رکھتا ہے لیکن اس میں
 شک نہیں کہ جہاں تک حیاتیات کا تعلق ہے اس اصول کی صحیحہ انکار ممکن ہی نہیں جیسا کہ
 کریموں کو بغیر ایسے الفاظ استعمال کئے ہوئے جن سے غایت کا اظہار ہو، ہم بیان ہی
 نہیں کر سکتے۔

حیات کے ساتھ ذہن بھی ہمیشہ پایا جاتا ہے۔ آسمانی با سے لے کر انسان تک تمام

جاندار ذہنی عمل کی شہادت دیتے ہیں۔ میکافی نظریوں کے لئے یہ بڑی مشکل ہے۔ جانداروں کی کیمیائی تحلیل کرنے سے ہم اس نتیجے پر پہنچتے ہیں کہ حیات ایک قسم کا خمیری عمل ہے جسم کے اندر سیکڑوں قسم کے عمل ہوتے رہتے ہیں جن کا انحصار خمیروں کے استعمال پر ہے خود زندگی کو خمیر سے اس قدر مشابہت ہے کہ اکثر لوگ یہ کہنے پر مجبور ہو جاتے ہیں کہ زندگی ”خمیروں کا ایک تسلسل ہے“ لیکن حیات کے ساتھ ہمیں ذہن کا بھی خیال رکھنا چاہیے۔ ڈاکٹر پوس کے تجربات دذخوں میں بھی احساس کا وجود ثابت کر دیا ہے۔ خوردبینی حیوانات اور نباتات میں بھی ایک جز کو دوسری پر ترجیح دینے اور تجربے سے نئی باتیں سیکھنے کی علامتیں پائی جاتی ہیں باذی نقطہ نظر سے حیات کو ایک قسم کا خمیری عمل قرار دے دینا آسان ہے، لیکن ذہن کو خمیر نہیں کہہ سکتے ہیں۔ ہمیں ایسے نظریے کی ضرورت ہے جو نہ صرف حیات کی بلکہ ذہن کی بھی توضیح کر سکے۔

فطری انتخاب کے نظریے کے مطابق صرف اتنا ضروری ہے کہ ماحول سے کامل مطابقت پیدا ہو جائے۔ ایک مرتبہ مطابقت پیدا ہو جانے کے بعد کچھ کسی تبدیلی کی ضرورت نہیں باقی رہتی۔ لیکن واقعات یہ ہیں کہ حیات ماحول سے مطابقت پیدا کرنے اور اندرونی اور بیرونی حالات میں کامل ربط پیدا کرنے پر قانع نہیں ہوتی۔ اگر صرف اتنا کافی ہوتا تو ارتقاء ہزاروں برس پہلے ختم ہو گیا ہوتا۔ اسی باجی ماحول سے مطابقت رکھتا ہے اور اسپنج بھی پھر آخر حیات کو کیا ضرورت تھی کہ ان سے آگے بڑھے۔ آگے بڑھنا اپنے کو خطرے میں ڈالنا تھا۔ دوران ارتقاء میں حیات کو ہزاروں مرتبہ ناکامیوں کا منہ دیکھنا پڑا ہے۔ آخر یہ کیا بات ہے کہ حیات آگے بڑھتی اور اپنے کو خطروں میں ڈالتی آگے بڑھتی چلی جاتی ہے اس کو کسی ایک حالت پر قیام نہیں۔ اس کی صرف ایک وجہ ہو سکتی ہے اور وہ یہ ہے کہ حیات میں کوئی ایسی قوت ہے جو اسے آگے بڑھنے اور ترقی کرنے پر مجبور کرتی ہے۔ اس قوت کا نام برگسان نے قوت حیات یا الائن وٹال (Elan Vital) رکھا ہے۔

توت جاتی کا تصور برگسان کے فلسفے کی کلید ہے۔ اس تصور کو پوری طور پر سمجھنے کے لئے ہمیں یہ دیکھنا چاہیے کہ شعور کے کیا مغز میں یا جب ہم کہتے ہیں کہ ہمارا وجود ہے تو لفظ وجود سے ہماری کیا مراد ہوتی ہے۔

بادی انظر میں شعور ایسی مختلف ذہنی کیفیتوں کا ایک سلسلہ معلوم ہوتا ہے جو اپنا یا خودی کے ذریعے سے ایک دوسرے سے ملتی ہوئی ہیں۔ اس کی مثال ایک کالا سے دی جاسکتی ہے جس کے موتی ایک ہی ڈوری میں پروئے جانے سے ایک دوسرے سے مل گئے ہیں لیکن غور کرنے سے یہ خیال غلط ثابت ہوتا ہے۔ اس میں غلطی یہ ہے کہ جب ہم کہتے ہیں کہ ہر ذہنی کیفیت فنا ہو جاتی ہے اور اس کی جگہ دوسری کیفیت لے لیتی ہے تو ہم یہ بھول جاتے ہیں کہ کسی ذہنی کیفیت میں جمود کا ثابہ بھی نہیں پایا جاتا۔ جس وقت کہ ہم یہ سمجھتے ہوتے ہیں کہ ہماری ذہنی کیفیت قائم رہ رہی ہے، اسی وقت اس میں تغیر بھی ہوتا رہتا ہے۔ برگسان لکھتا ہے کہ مستقل ترین اندرونی کیفیت کو نو، مثلاً کسی غیر متحرک شے کے دیکھنے پر غور کرو۔ چیز وہی ہے۔ میری نگاہ زلویہ نہیں بدلا۔ روشنی میں بھی کوئی فرق نہیں پیدا ہوا۔ پھر بھی اس وقت کے دیکھنے کا فعل ایک لمحہ پہلے کے دیکھنے کے فعل سے مختلف ہے، گو موجودہ اور گزشتہ افعال میں صرف اسی قدر فرق ہو کہ ایک لحظہ بھر پہلے کا واقعہ ہے اور دوسرا اس کے بعد کا۔ جب خارجی اشیاء کے ادراک کا یہ حال ہے تو ہماری اندرونی کیفیات، ہماری خواہشات اور ہمارے جذبات وغیرہ تو اس سے کہیں زیادہ تغیر پذیر ہیں۔ اس بات سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ ہم میں ہر وقت تغیر ہوتا رہتا ہے۔ اور ہماری اندرونی کیفیت سوا تغیر کے اور کوئی حقیقت نہیں رکھتی صرف تبدیل کا وجود ہے اور کوئی ایسی شے جس میں تبدیل ہوتا ہو۔ کوئی وجود نہیں رکھتی۔ یہ کہنا کہ تبدیل کے علاوہ کوئی چیز ایسی بھی ہے جس میں تغیر ہوتا ہو، بالکل غلط ہے۔ کیوں کہ

اس کے معنی یہ ہوئے کوئی چیز ایسی بھی ہے جو بدلتی نہیں، حالانکہ یہاں کی ہر چیز تغیر پذیر ہے اور صرف تبدیل کا وجود حقیقی ہے۔

اس نتیجے پر پہنچ جانے سے کہ ہماری حقیقت صرف تبدیل ہے، عالم کی حقیقت بھی ظاہر ہو جاتی ہے۔ عالم تبدیل کے اس چشمے کا نام ہے جس کا ہم ادراک کرتے ہیں۔ مادی چیزوں کی ظاہری تبدیل پذیر حالت کے پردے میں ہم اکثر کسی مستقل شے کی تلاش کرتے ہیں۔ لیکن اس تلاش میں ہمیں کبھی کامیابی نہیں ہوتی۔ ہم انسانی شعور کو غیر متحرک ذہنی کیفیتوں کا اجتماع سمجھتے تھے، لیکن غور سے وہ صرف تبدیل کا ایک سلسلہ معلوم ہوتا ہے۔ اسی طرح ہم عالم مادی کو نہ بدل سکنے والی چیزوں کا ایک مجموعہ سمجھتے ہیں لیکن غور سے یہ خیال بھی غلط نکلتا ہے۔ ہر شے اور ہر صفت سائنس کی تحلیل کے بعد صرف حرکتوں کا ایک عظیم نشان مجموعہ ثابت ہوتی ہے۔ الیکٹران ہوں یا توانائی کی حرکت ہو، یہ سب تغیر کا مظہر ہیں۔ ان کے علاوہ کسی ایسی چیز کے دریافت کرنے میں کامیابی نہیں ہوتی جس میں یہ تبدیلیاں وقوع پذیر ہوتی ہوں یا جو بجائے خود حرکت ہونے کے حرکت کا باعث ہو۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ عالم میں سوائے تبدیل کے اور کسی شے کا وجود ہی نہیں ہے۔ مختصر یہ ہے کہ ۵

”عالم تمام حلقہٴ دائم خیال ہے“

خیال یا تصور کی حقیقت سوائے تبدیل کے کچھ نہیں، اس لئے عالم کی حقیقت سوائے تبدیل کے کچھ نہیں۔ برگسان کے نزدیک عالم ایک بہاؤ ہے اور ارتقا اس بہاؤ کی حرکت کا نام ہے۔ اگر عالم سوائے تبدیل کے کچھ نہیں تو اس کی کیا وجہ ہے کہ ہمیں یہاں کی ہر چیز قائم پذیر ہے اور جمود سے بھری ہوئی نظر آتی ہے۔ برگسان کا خیال ہے کہ یہ صرف عقل کا دھوکا ہے۔ عقل کا ارتقا ہمیں زندگی بسر کرنے اور کاروباری دنیا میں مدد دینے کے لئے ہوا تھا۔

تغیر و تبدل کے عالم میں عمل بالکل ناممکن ہے، اسی لئے عقل وجود میں آئی ہے اور اس کا کام یہ ہے کہ تغیر زیر حقیقت کو جو ہر دل کے شکل میں پیش کرے تاکہ زندگی کے کام کاج ممکن ہو سکیں۔ عقل دھوکے کی ٹپٹی ہے لیکن ہم اس کو دریافت حقیقت کا ذریعہ کار سمجھے جئے ہیں۔ یہی وجہ ہے سائنس میں ہم مادیت کی طرف رجوع ہو جاتے ہیں۔ سائنس عقلی علوم کے مجموعے کا نام ہے اور اس کے نتیجوں کی عملی ضرورت ہے لیکن اس کے نتائج حقیقت کی ماہیت پر کوئی روشنی نہیں ڈال سکتے، کیوں کہ دریافت حقیقت کا ذریعہ عقل نہیں وجدان ہے۔ اگر ہم عقل سے دریافت حقیقت کا کام لیں گے تو ہمیشہ مادہ پرست ہونگے اور اس کی وجہ یہ ہے کہ عقل کا کام ہی حقیقت کو مادے کی صورت میں پیش کرنا ہے لیکن وجدان کے ذریعے سے ہم تغیر زیر عالم کی حقیقت دریافت کر سکتے ہیں۔ وجدان اصل میں جبلت ہے۔ جبلت ہی وہ چیز ہے جس کے ذریعے سے ہم اپنے زندہ اور قوت حیاتی کا ایک جزو ہونے کا احساس کرتے ہیں۔ جب جبلت میں شعور اور اپنی حقیقت پہچاننے کی صلاحیت آجاتی ہے تو اسے وجدان کہتے ہیں۔ جب ایک فلسفی عقلی دلائل کی بنا پر بڑی بڑی کتابیں لکھ کر عقل کو دھوکے کی ٹپٹی ثابت کرنا چاہے، تو اس کے تمام نتیجوں کو بلا سمجھے بوجھے تسلیم کر لیا عقل سے بعید لیکن ہمیں یہ نہ بھولنا چاہیے کہ برگسان کے الان وٹال کے تصور نے علم حیات میں ایک انقلاب پیدا کر دیا ہے۔

اسپینسر اور دوسرے فلسفیوں نے ارتقاء مذہب کے متعلق تحقیقات کر کے خدا کے تصور کو فنا کر دیا تھا۔ برگسان کا فلسفہ ہمیں پھر روحانیت اور مذہب کی طرف بلاتا ہے۔ اس میں شک نہیں کہ مذہب اور خدا کے متعلق پرانے خیالات ہمیشہ کے لئے فنا ہو چکے ہیں پہلے خدا آسمان کا ظالم بادشاہ تھا، جس کی خوشامد اور پرستش اور جس کے حکام کا

بجالاتا ہمارا فرض سمجھا جاتا تھا اسی لئے انسان کو پیدا کیا تھا اور وہ خود اس کا امتحان کرنا چاہتا تھا۔ وہ قادرِ مطلق تھا لیکن انسان کو برائیوں سے روکتا نہ تھا، اس نے خود دنیا کو گناہوں سے بھرا ہوا بنایا تھا اور پھر اس سے چند لمحے لطف اندوز ہونے کے عوض انسان کو ہمیشہ کے لئے جہنم میں بھیج دیا کرتا تھا۔ خدا کا یہ تصور ہمیشہ کے لئے فنا ہو چکا ہے۔ لیکن فلسفے نے ہمارے لئے ایک نیا تصور پیش کیا ہے اور یہ تصور ایسے خدا کا ہے جس نے ہمیں پیدا نہیں کیا بلکہ ہم خود اسی کا جزو ہیں اور سارا عالم اسی کا جزو ہے جو صحیح معنوں میں ”ہمہ دوست“ کا مصداق ہے جس طرح جانداروں کی روح، الان و ثمال یا قوت حیات نے قالب اور نئی صورتوں کی تخلیق کر رہی ہے اور جانداروں کو کمال پر پہنچانے کی ان تھک کوششوں میں مصروف ہے ایسی طرح وہ وجود حقیقی عالم کی روح ہے اور عالم کو ہمیشہ کے تغیر و تبدل کے ذریعے سے کمال کی طرف لے جا رہا ہے وہ قادرِ مطلق نہیں ہے، ورنہ برائیاں نہ ہوتیں۔ موت کے بعد سزا دے کر وہ عالم کے ربوں اور کلیقوں اور برائیوں میں اضافہ نہیں کر سکتا کیوں کہ وہ ہمیشہ برائیوں سے جنگ میں مصروف ہے۔ چوں کہ ہم اسی کا جزو ہیں اور اسی کی زندگی کا حصہ ہیں، اس لئے ہمارا فرض اس کی خوشامد یا پیش نہیں ہے بلکہ برائیوں سے جنگ کر کے اس کی غایت میں مدد کرنا ہے۔ یہ نیا مذہب نماز، روزہ اور گنڈے توہم کی توہم پرستیاں بھلا کر ہمیں رنج، غم، جہالت اور توہم پرستی سے جنگ کرنے اور دنیا میں مسرت اور شادمانی کا دور لانے کی کوشش میں مصروف رکھے گا۔